

**PENERAPAN METODE BELAJAR  
PEMETAAN PIKIRAN (*MIND MAP*)  
PADA MATAKULIAH FILSAFAT ILMU  
DI JURUSAN SENI TARI  
FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN ISI SURAKARTA**

**LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS**



Oleh: Setya Widyawati  
E-mail: setwidya61@yahoo.co.id  
Jurusan Tari, Fakultas Seni Pertunjukan, ISI Surakarta

**FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN  
INSTITUT SENI INDONESIA SURAKARTA  
OKTOBER 2017**

## PENGESAHAN

Judul Penelitian Tindakan Kelas : PENERAPAN METODE BELAJAR PEMETAAN PIKIRAN (*MIND MAP*) PADA MATAKULIAH FILSAFAT ILMU DI JURUSAN SENI TARI FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN ISI SURAKARTA.

### Peneliti

a. Nama Lengkap : Setya Widyawati, S.Kar.,M.Hum  
b. NIP : 196101171982032001  
c. Jabatan Fungsional : IV/b, Pembina Tk I./Lektor Kepala  
d. Jabatan Struktural : -  
e. Fakultas/Jurusan : Seni Pertunjukan/Tari  
f. Alamat Institusi : Jln. Ki Hadjar Dewantara No. 19 Ketingan, Jebres, Surakarta 57126;  
g. Telpon/Faks./E-mail : Telp. (0271) 647658; Fax. (0271) 646175.  
Lama Penelitian : 6 bulan  
Keseluruhan Pembiayaan : Rp. 9.000.00  
(sembilan juta rupiah)

Surakarta, Oktober 2017

Mengetahui  
Dekan Fakultas Seni Pertunjukan

Nama Peneliti

Soemaryatmi, S.Kar., M.Hum.  
NIP. 196111111982032003

Setya Widyawati, S.Kar.,M.Hum  
NIP. 196101171982032001

Menyetujui  
Ketua LPPMPP ISI Surakarta

Dr. RM Pramutomo, M.Hum  
NIP. 196810121995021001

## ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berjudul Penerapan Metode Belajar Pemetaan Pikiran (*Mind Map*) Pada Matakuliah Filsafat Ilmu di Jurusan Seni Tari Fakultas Seni Pertunjukan ISI Surakarta.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini bertujuan menemukan kesenjangan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas untuk segera mengambil tindakan reflektif. Sinyal-sinyal kesenjangan tersebut segera dicatat sebagai sebuah temuan yang harus diatasi. Selain itu PTK ini untuk menemukan model, metode, strategi, dan materi pembelajaran yang efektif untuk matakuliah Filsafat Ilmu.

Landasan teori untuk metode pembelajaran matakuliah Filsafat ilmu adalah Teori *Mind Map* atau teori pemetaan pikiran. *Mind Map* dapat membantu kita untuk merencana, berkomunikasi, menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien. Mahasiswa harus memiliki keterampilan berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan praktis. Ketiga keterampilan ini didapatkan melalui penerapan pembelajaran interaktif yang digunakan dalam Filsafat Ilmu.

Hasil PTK menunjukkan bahwa strategi pembelajaran metode ceramah “*Teacher Center Learning*” (TCL) tidak dapat dilakukan untuk Matakuliah Filsafat Ilmu. Model pembelajaran dengan penerapan *mind mapp* untuk sarana memudahkan belajar dan presentasi terbukti efektif. Alat evaluasi dengan model *objective test/multiple choice* tidak dapat digunakan di kelas Filsafat Ilmu yang menjadi objek PTK.

Kata kunci: filsafat ilmu, penelitian tindakan kelas, mind map,

## PENGANTAR

Puji syukur, alhamdulillah kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan karunia dan kenikmatan-Nya. Juga atas petunjuk-Nya yang diberikan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan salah satu Tri Dharma Perguruan tinggi yaitu di bidang penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berjudul PENERAPAN METODE BELAJAR PEMETAAN PIKIRAN (*MIND MAP*) PADA MATAKULIAH FILSAFAT ILMU DI JURUSAN SENI TARI FAKULTAS SENI PERTUNJUKAN ISI SURAKARTA. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk menemukan model pembelajaran yang efektif untuk matakuliah Filsafat Ilmu. Membuat metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada matakuliah Filsafat Ilmu. Menyusun strategi pembelajaran yang tepat. Menyusun materi pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu yang menarik.

Rasa terimakasih kami sampaikan kepada LPPMPP yang telah meloloskan proposal kami, sehingga kami dapat melakukan kegiatan penelitian sebagai wujud sumbangsih kepada lembaga, yang pada akhirnya berdampak positif di masyarakat.

Tiada gading yang tak retak. Kami telah merencanakan kegiatan ini dengan sebaik-baiknya namun apabila masih terdapat kekurangan itu karena kemampuan kami yang terbatas. Oleh karena itu kami mohon saran dan kritik demi hikmah ke depan akan lebih baik.

Surakarta, Oktober 2017

Peneliti

Setya Widyawati, S.Kar., M.Hum.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Jadwal Pelaksanaan	5
F. Rekapitulasi Anggaran PTK	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Teori	8
1. Pendekatan Pembelajaran	8
2. Metode dan Teknik Pembelajaran	9
3. Bentuk Media	10
4. Sumber Belajar	12
5. Kelompok Peserta Didik	12
6. Model Pembelajaran Interaktif	13
B. Kerangka Berpikir	13
C. Penelitian Tindakan Kelas	14
1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas	14
2. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas	15
3. Model Penelitian Tindakan Kelas	15



4. Deskripsi Pelaksanaan Siklus	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
<i>A. Tempat dan Waktu Penelitian</i>	21
<i>B. Subjek Penelitian</i>	21
<i>C. Data dan Sumber Data</i>	21
<i>D. Teknik Pengumpulan Data</i>	22
BAB IV PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN	27
<i>A. Proses Tindakan Seluruh Siklus</i>	27
<i>B. Proses dan Langkah Tindakan per Siklus</i>	30
<i>C. Hasil Pengamatan Proses</i>	41
BAB V BAHAN AJAR MATAKULIAH FILSAFAT ILMU	42
<i>Pengertian Filsafat</i>	42
<i>Manfaat Mempelajari Filsafat Ilmu</i>	43
<i>Ciri-ciri Berpikir Filsafati</i>	44
<i>Berbagai Pendekatan dalam Mempelajari Filsafat Ilmu</i>	45
<i>Periode Dogmatik</i>	46
<i>Filsafat Abad Pertengahan</i>	48
<i>Pendekatan Aliran-aliran dalam Filsafat</i>	53
1. Empirisme	53
2. Rasionalisme	57
3. Idealisme	59
4. Eksistensialisme	60
5. Pragmatisme	60
6. Positivisme	60
7. Posmodernisme	63
<i>Bidang Kajian dan Masalah-masalah dalam Filsafat Ilmu</i>	64
<i>Kebenaran Ilmu</i>	66
<i>Keterbatasan Ilmu</i>	68

<i>Hakikat Berpikir Ilmiah</i>	70
a. Logika Induktif	74
b. Logika Deduktif	74
<i>Makna Berpikir</i>	76
<i>Makna Pengetahuan</i>	79
<i>Berpikir dan Pengetahuan</i>	80
<i>Objek Material Logika dan Objek Formal Filsafat Ilmu</i>	82
<i>Perbedaan Objek Material dan Objek Formal Filsafat Ilmu</i>	83
<i>Hubungan Filsafat dengan Ilmu</i>	87
<i>Pengertian Filsafat Ilmu</i>	89
<i>Perkembangan Filsafat Ilmu</i>	92
<i>Ciri-Ciri Ilmu Modern</i>	97
BAB VI KESIMPULAN	99
SARAN	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### *A. Latar Belakang*

Mata kuliah Filsafat Ilmu merupakan mata kuliah wajib dan memiliki kompetensi yang sangat penting bagi mahasiswa karena memberi kontribusi langsung pada proses berpikir mahasiswa. Proses berpikir akan menghasilkan pola pikir dan pola pikir akan mengarahkan pada tindakan. Mata kuliah Filsafat Ilmu merupakan mata kuliah pengetahuan yang membekali mahasiswa memiliki seperangkat kemampuan berpikir ilmiah. Mata kuliah Filsafat Ilmu memiliki standar kompetensi bahwa setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat menerapkan teori, pendekatan, konsep, dan konstruk pengetahuan untuk keperluan penelaahan/pengkajian seni.

Pada kurikulum yang disusun oleh Program Studi Seni Tari, yang tertuang pada tabel sebaran, Mata Kuliah Filsafat Ilmu wajib ditempuh mahasiswa pada semester III. Mata kuliah ini apabila dirunut pada kurikulum sebelumnya yaitu saat diterapkannya Kurikulum Berbasis Kompetensi tidak tercantum sebagai mata kuliah. Pada waktu itu, yang dicantumkan adalah Mata Kuliah Filsafat Umum yang ditempuh pada semester II dan Mata Kuliah Filsafat Seni pada semester III. Mata Kuliah Filsafat Umum cakupan materinya mendasari atau menjadi prasarat Mata Kuliah Filsafat Seni. Adanya pergantian Kementerian selalu membawa konsekuensi perubahan kurikulum yaitu penerapan Kurikulum 2013 (KURTILAS). Penerapan KURTILAS berdampak pada pemadatan mata kuliah sehingga Mata Kuliah Filsafat Umum dan Filsafat Seni dipadatkan menjadi satu mata kuliah yaitu Filsafat Ilmu.

Jujun Suriasumantri dalam KIPNAS III tahun 1981 menyampaikan usulan sebagai berikut “saya menyarankan agar diberikan filsafat ilmu kepada semua tingkat pendidikan dengan tujuan untuk meningkatkan pendidikan moral keilmuan seiring dan berkaitan dengan peningkatan kemampuan penalaran ilmiah”. (Suriasumantri, 1986:193). Urgensi dipilihnya Mata Kuliah Filsafat Ilmu sebagai mata kuliah wajib dengan demikian sangat beralasan, mengingat bahwa tujuannya



untuk meningkatkan pendidikan moral keilmuan dan peningkatan kemampuan penalaran ilmiah.

Manfaat Mata Kuliah Filsafat Ilmu bagi peningkatan penalaran mahasiswa terletak pada perannya melatih berfikir radikal tentang hakekat ilmu. Mata Kuliah Filsafat Ilmu juga melatih berfikir reflektif di dalam lingkup ilmu, menghindarkan diri dari memutlakan kebenaran ilmiah, dan menganggap bahwa ilmu sebagai satu-satunya cara memperoleh kebenaran. Selain itu juga menghindarkan diri dari egoisme ilmiah, yakni tidak menghargai sudut pandang lain di luar bidang ilmunya.

Eksistensi ilmu mestinya tidak dipandang sebagai sesuatu yang sudah final, dia perlu dikritisi, dikaji, bukan untuk melemahkannya tapi untuk memposisikan secara tepat dalam batas wilayahnya. Konsep dasar ini dapat membantu terhindar dari memutlakan ilmu dan menganggap ilmu serta kebenaran ilmiah sebagai satu-satunya kebenaran. Oleh karena itu, perlu terus diupayakan untuk melihat ilmu secara integral kontekstual bersinergi dengan dimensi dan bidang lain yang hidup berkembang sebagai pembentuk peradaban manusia. Dalam hubungan ini filsafat ilmu akan membukakan wawasan tentang bagaimana sebenarnya substansi ilmu itu. Hal ini karena filsafat ilmu merupakan pengkajian lanjutan dan refleksi atas ilmu. Refleksi keilmuan ini merupakan syarat mutlak untuk menentang bahaya yang menjurus kepada tercerai berainya ilmu. Refleksi keilmuan juga untuk menjaga keseimbangan pertumbuhan ilmu-ilmu yang ada, melalui pemahaman tentang asas-asas, latar belakang serta hubungan yang dimiliki dan dilaksanakan oleh suatu kegiatan ilmiah.

Mata kuliah Filsafat Ilmu mengemban amanah yang tercermin pada standar kompetensinya yaitu mahasiswa diharapkan dapat menerapkan teori, pendekatan, konsep, dan konstruk pengetahuan untuk keperluan penelaahan/pengkajian seni. Tujuan pembelajaran ini akan terwujud melalui ketercapaian serangkaian kompetensi dasar yang telah dirancang dalam Silabus.

Evaluasi proses pembelajaran sangat diperlukan guna mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran yang tertuang pada standar kompetensi. Untuk memantau keberhasilan proses pembelajaran, dosen semestinya melakukan

penelitian tindakan kelas sebagai wujud profesionalismenya. Penelitian tindakan kelas dapat menjaring permasalahan pembelajaran yang timbul selama proses pembelajaran sebagai alat untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelaksanaan pembelajaran. Banyak komponen-komponen pembelajaran yang kait-mengkait satu sama lain, mulai dari kurikulum, model-model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, materi pembelajaran, lingkungan belajar, strategi belajar, prosedur evaluasi, perubahan sikap dan nilai, hingga pengelolaan dan pengendalian kelas dalam kegiatan tatap muka.

Penelitian tindakan kelas ini menuntut dosen memiliki kepekaan dan kepedulian yang tinggi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Dengan kata lain, dosen mampu menangkap sinyal-sinyal kesenjangan antara kenyataan dan idealitas untuk segera mengambil tindakan reflektif. Sinyal-sinyal kesenjangan tersebut segera dicatat sebagai sebuah temuan yang harus diatasi. Dengan demikian dosen akan melakukan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) terus-menerus dan melakukan perbaikan setiap saat secara kontinyu sebagai kegiatan yang melekat di pundaknya.

Temuan yang menarik, secara umum pada matakuliah Filsafat Ilmu adalah ketika mahasiswa mendengar kata ‘filsafat’, yang ada di benaknya (*mindset*) adalah ‘sulit’. Dalam bayangannya, akan dijumpai materi kuliah yang tidak menyenangkan, sulit dipahami, abstrak, membosankan dan lain-lain yang tidak menyenangkan. Mindset ini telah meracuni hampir semua mahasiswa di setiap fakultas yang mendapatkan matakuliah Filsafat Ilmu, baik di ISI Surakarta maupun di universitas lain. Kenyataan ini telah membatasi atau membingkai pikiran atau dalam ilmu psikologi disebut ‘*binding problem*’. Hal ini akan berakibat pada sikap ‘menolak’. Pertanyaannya adalah, bagaimana mungkin filsafat ilmu bisa ditransfer kalau akal dan hatinya sudah ‘menolak’?

Asumsi-asumsi yang dapat ditelaah dari pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu ini adalah model pembelajarannya kurang tepat, metode pembelajaran dan strategi pembelajarannya kurang efektif, dan materi pembelajaran kurang menarik.

### *B. Perumusan Masalah*

Asumsi-asumsi tersebut diupayakan pemecahannya untuk menghilangkan sebuah *mindset negatif* yang di'timpa'kan pada matakuliah Filsafat Ilmu. Permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana model pembelajaran yang efektif untuk matakuliah Filsafat Ilmu?
2. Bagaimana metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada matakuliah Filsafat Ilmu?
3. Bagaimana strategi pembelajaran yang efektif?
4. Bagaimana materi pembelajaran yang dipakai pada matakuliah Filsafat Ilmu?

### *C. Tujuan Penelitian*

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki empat komponen pembelajaran yaitu:

1. Menemukan model pembelajaran yang efektif untuk matakuliah Filsafat Ilmu.
2. Membuat metode pembelajaran yang dapat diterapkan pada matakuliah Filsafat Ilmu.
3. Menyusun strategi pembelajaran yang tepat.
4. Menyusun materi pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu yang menarik.

### *D. Manfaat Penelitian*

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan memberikan sumbangsih pemikiran dan implementasinya khususnya untuk mahasiswa, dosen, dan Lembaga ISI Surakarta serta umumnya bagi para pengguna pustaka.

1. Bagi mahasiswa, dapat mengubah *mindset negatif* yang selama ini menjadi kendala dalam proses belajarnya. Pada hakikatnya, pembelajaran adalah proses merubah pola pikir menjadi lebih terarah. Pola pikir akan mengarahkan tindakan selanjutnya menjadi lebih tepat dan meminimalisir kesesatan berpikir.

2. Bagi dosen, penelitian tindakan kelas merupakan upaya positif dalam meningkatkan kualitas dan profesionalisme dosen agar keberhasilan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Indikator keberhasilan mahasiswa dapat dilihat dari hasil evaluasi akhir semesternya.
3. Bagi Lembaga ISI Surakarta, secara langsung dapat meningkatkan jumlah literatur tentang penelitian tindakan kelas. Secara tidak langsung, lembaga memiliki sumber daya dosen yang memiliki etos kerja progresif, kreatif, dan inovatif. Pada saatnya akan meningkatkan kualitas akreditasinya.

*D. Jadwal Pelaksanaan*

No	Kegiatan	Bulan ke					
		3	4	5	6	7	8
1.	<i>Persiapan</i>						
	Studi awal kepustakaan						
	Penyusunan Proposal						
2.	<i>Pelaksanaan Penelitian</i>						
	Pengumpulan Data						
	Pelaksanaan Siklus						
	Analisis data						
	Eksplorasi dan penulisan						
3.	<i>Pelaporan</i>						
	Menyusun draft laporan dan artikel						
	Seminar hasil						
	Revisi laporan dan artikel						
	Penggandaan dan Pengiriman Laporan						



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### *A. Deskripsi Teori*

Pakar-pakar di bidang pendidikan telah banyak memberikan pendapatnya tentang dasar-dasar keberhasilan suatu pembelajaran. Muncullah teori belajar, model pembelajaran, metode pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan lain-lain. Kesemuanya itu semata-mata bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Terkait dengan stigma negatif terhadap matakuliah Filsafat Ilmu bahwa matakuliah ini sulit maka perlu ditelaah akar masalahnya sebagai asumsi pemecahannya. Sementara ini, asumsi akar masalah yang muncul adalah mahasiswa kurang tepat memilih strategi pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pemilihan strategi pembelajaran yang relevan, efektif, dan efisien.

Pengertian strategi adalah suatu pola yang direncanakan dan ditetapkan secara sengaja untuk melakukan kegiatan atau tindakan yang mencakup tujuan kegiatan, siapa yang terlibat dalam kegiatan, isi kegiatan, proses kegiatan, dan sarana penunjang kegiatan. (Majid, 2013:3-4). Makna pembelajaran adalah suatu kegiatan terencana yang mengkondisikan/merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. (Majid, 2013:5). Dengan demikian strategi pembelajaran mencakup:

Penggunaan pendekatan, metode dan teknik, bentuk media, sumber belajar, pengelompokan peserta didik, untuk mewujudkan interaksi edukasi antara pendidik dengan peserta didik, antar peserta didik, dan antara peserta didik dengan lingkungannya, serta upaya pengukuran terhadap proses, hasil dan/atau dampak kegiatan pembelajaran. (Majid, 2013:6).

Variabel-variabel tersebut akan dijelaskan berdasarkan teori-teori yang relevan, akurat dan diusahakan kemutakhirannya.

#### **1. Pendekatan Pembelajaran**

Terkait dengan strategi pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu yang di dalamnya memuat adanya pendekatan pembelajaran, maka perlu dijelaskan

terlebih dahulu tentang pendekatan pembelajaran (*instructional approach*). Dalam dunia pendidikan telah terjadi pergeseran paradigma (*shift paradigm*) dalam hal pendekatan pembelajaran ini. Menurut Wallace, cara umum yang ditempuh pengajar dalam proses pembelajaran kepada peserta didik bersifat *konservatif approach* atau *Teacher Center Approach*. Sifat pendekatan pembelajaran ini searah, dimana pengajar memindahkan ilmu kepada peserta didik, selanjutnya peserta didik hanya menerima saja, sering dikenal dengan istilah *transfer of knowledge*. Seiring perkembangan pemikiran para pakar pendidikan, sifat konservatif harus diubah menjadi *liberal approach* yaitu *Student Center Approach* (SCA) (Majid, 2013:21). Pendekatan ini, di Indonesia akrab disebut CBSA atau cara belajar siswa aktif, atau *Student Center Learning* (SCL) dimana pengajar bertindak sebagai fasilitator. Sedangkan, *Teacher Center Approach* sama dengan *Teacher Center Learning* (TCL) dimana pengajar sebagai penceramah aktif di depan kelas.

Pendekatan pembelajaran SCA memiliki konsekuensi adanya sebuah metode pembelajaran. Menurut David metode adalah: "*a way in achieving something*" yang artinya cara untuk mencapai sesuatu (Majid, 2013:21). Metode merupakan penyajian efektif dari muatan/konten materi Filsafat Ilmu sehingga dapat dimengerti dan dipahami dengan baik oleh mahasiswa. Penekanan metode pembelajaran ini lebih pada langkah-langkah mengajar yang dilakukan untuk menyampaikan materi Filsafat Ilmu secara tepat.

Pendekatan pembelajaran SCA akan memunculkan model pembelajaran interaktif yang akan diuraikan deskripsi teorinya pada nomer 6.

## 2. Metode dan Teknik Pembelajaran

Landasan teori untuk metode pembelajaran matakuliah Filsafat ilmu adalah Teori *Mind Map* atau teori pemetaan pikiran. Michael Michalko mengatakan *Mind Map* adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. *Mind Map* menggapai segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut (Buzan, 2006:ix). *Mind Map* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. *Mind Map*

adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita secara sederhana (Buzan, 2006:4).

*Mind Map* dapat membantu kita untuk merencana, berkomunikasi, menjadi lebih kreatif, menghemat waktu, menyelesaikan masalah, memusatkan perhatian, menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran, mengingat dengan lebih baik, belajar lebih cepat dan efisien (Buzan 2006:6). Menurut Michael Michalko, *Mind Map* akan: a) mengaktifkan seluruh otak, b) membereskan akal dari kekusutan mental, c) memungkinkan berfokus pada pokok bahasan, d) membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah, e) memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian, f) memungkinkan kita mengelompokkan konsep, membantu kita membandingkannya (Buzan 2006:6-7)

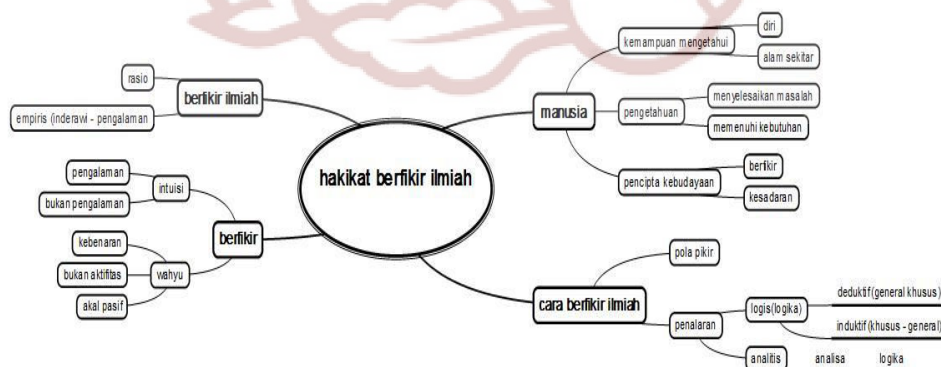
Teknik Pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. (Majid, 2013:24). Dalam hal teknik pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu digunakan teknik diskusi kelompok atau *brain storming* atau curah gagasan. Pada teknik semacam ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan, menggambarkan, memberi contoh, sehingga mahasiswa mengalami pembelajaran langsung. Mahasiswa dapat memecahkan masalah dengan sendirinya karena dalam *mind map* sudah tercatat semua permasalahan dan solusinya hanya dengan kata-kata kunci yang dicantumkan pada garis-garis lengkung yang sudah dibuat.

### 3. Bentuk Media

Dalam penerapan teori *Mind Map* ini dibutuhkan media yang sangat sederhana yaitu selembar kertas dan alat tulis berwarna-warni. Mahasiswa membuat *mind map* secara manual sesuai dengan kreativitas dan inovasinya. Pembuatan secara manual ini dirasakan lebih menyenangkan, santai, memanjakan otak dengan warna-warni alat tulisnya, dengan garis-garis lengkung, gambar dan simbol-simbol. Cara manual ini merupakan jenis pertama yang diterapkan untuk tugas-tugas di awal tatap muka. Sebagai contoh dapat dilihat dari hasil pembuatan *mind map* secara manual berikut ini.



Contoh di bawah ini menggunakan *software mind map* yang juga sejenis dengan *software Edraw mind map*. Terdapat perbedaan cara menempatkan kata kunci dibandingkan dengan teknik yang disarankan Tony Buzan. Tony Buzan menyarankan bahwa kata kunci ditulis di atas garis lengkung sedangkan contoh di bawah ini dituliskan di ujung garis dalam satu kotak. Perbedaan ini sebenarnya hanya terletak pada teknik saja, akan tetapi secara prinsip tidak berbeda. Semua cara tersebut bertujuan memudahkan mahasiswa dalam belajar dan mengkomunikasikan atau mempresentasikan di depan kelas.





#### 4. Sumber Belajar

Sumber belajar diambil dari berbagai referensi yang relevan dengan tujuan instruksional (Standar Kompetensi) matakuliah Filsafat Ilmu. Beberapa kompetensi dasar yang harus dicapai guna mewujudkan ketercapaian standar kompetensi yaitu:

- a) Kedudukan filsafat ilmu sebagai bagian dari filsafat secara keseluruhan,
- b) Ciri-ciri berpikir ilmiah dan aliran-aliran dalam filsafat,
- c) Bidang Kajian dan masalah-masalah dalam filsafat ilmu,
- d) Objek material dan objek formal,
- e) Hakikat berpikir,
- f) Makna berpikir,
- g) Ilmu Pengetahuan,
- h) Paradigma ilmu modern,
- i) Perkembangan filsafat ilmu,
- j) Filsafat Ilmu sebagai landasan pengembangan pendidikan.

Kompetensi dasar-kompetensi dasar di atas selanjutnya akan disusun menjadi sebuah bahan ajar dengan metode kompilasi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut. Pertama, mengumpulkan buku-buku, artikel, jurnal ilmiah, dan sumber acuan lain yang digunakan dalam mata kuliah seperti tercantum dalam Daftar Pustaka di Silabus. Kedua, menentukan bagian-bagian buku, artikel, jurnal ilmiah, dan bagian dari sumber acuan lain yang digunakan per Pokok Bahasan sesuai dengan Silabus. Dalam bab bahan ajar ini juga akan dicantumkan *mind map* dari masing-masing pokok bahasan.

#### 5. Pengelompokan Peserta Didik

Pengelompokan peserta didik (selanjutnya disebut mahasiswa) ini bertujuan untuk mewujudkan interaksi edukasi antara dosen dengan mahasiswa, antar mahasiswa, dan antara mahasiswa dengan lingkungannya, serta upaya pengukuran terhadap proses, hasil dan/atau dampak kegiatan pembelajaran. Pengelompokan ini merupakan bentuk strategi pembelajaran interaktif dimana akan terjadi diskusi dan saling berbagi, curah gagasan antar mahasiswa.

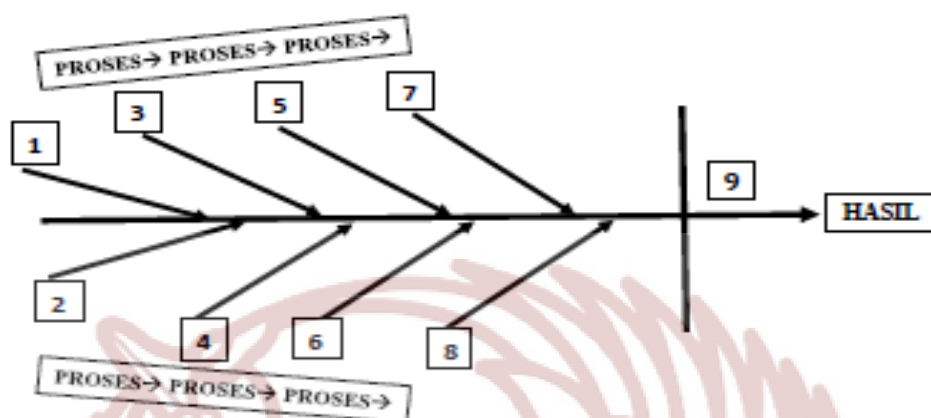
Menurut Seamen dan Fellenz dalam Abdul Majid (2013:83) “*discussion and sharing provide learners with opportunities to react to the ideas, experience, insight, and knowledge of the teacher or of peer learners and to generate alternative ways of thinking and feelings*”. Pendapat Seamen dan Fellenz ini dapat dimaknai bahwa diskusi dan saling berbagi akan memberikan peluang kepada mahasiswa untuk menanggapi gagasan, memberikan pengalaman, pandangan, pengetahuan dosen atau kelompok mahasiswa, serta mencoba mencari alternatif dalam berpikir dan merasakan.

#### 6. Model Pembelajaran Interaktif

Pada Model Pembelajaran Interaktif akan menciptakan suasana kelas yang kondusif, sehingga dapat membangkitkan motivasi, minat atau gairah belajar mandiri. Indikator tampak dari bangkitnya motivasi mahasiswa adalah keingintahuan yang tinggi yang muncul berupa interaksinya dengan dosen ataupun teman di kelasnya. Mahasiswa akan memiliki keberanian dan sangat antusias mengemukakan pendapatnya. Mahasiswa sekaligus terasah nilai-nilai kepribadian mulia yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat atau sering disebut *soft skill*. Menurut Balen, siswa harus memiliki keterampilan berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan praktis. Ketiga keterampilan ini didapatkan melalui penerapan pembelajaran interaktif (Majid, 2013:86). Usman mengatakan bahwa pola interaksi optimal antara guru dengan siswa, antara siswa dengan guru, dan antara siswa dengan siswa merupakan komunikasi multiarah yang sesuai dengan konsep siswa aktif (Majid, 2013:86).

#### *B. Kerangka Berpikir*

Berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan di atas maka alur berpikir dapat digambarkan melalui diagram *fishbone* berikut ini.



KETERANGAN GAMBAR KERANGKA BERPIKIR (dengan skema fish bone)

1. Pendekatan Pembelajaran
2. Metode dan Teknik Pembelajaran
3. Bentuk Media Pembelajaran
4. Sumber Belajar
5. Pengelompokan (*Peer Group*)
6. Interaksi Edukasi
7. Model Interaktif
8. Pikir, Sosial, dan Praktis
9. Hasil

Gb. 1 Diagram Tulang Ikan (Fishbone)

Hasil yang didapatkan dari proses-proses yang dilakukan dalam pembelajaran tersebut merupakan hipotesis kerja dari PTK ini. Adapun rumusan hipotesisnya adalah “Mahasiswa lebih mudah belajar untuk memahami semua materi matakuliah Filsafat Ilmu dengan metode pemetaan pikiran (*mind map*). Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai ujian akhir.” Perumusan hipotesis ini merupakan hasil akhir. Pada hakikatnya, nilai ujian akhir ini juga ditentukan oleh proses pembelajaran yang terintegrasi, tersistematisasi, dan terukur.

### C. Penelitian Tindakan Kelas

#### 1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas sementara ini dipandang sebagai cara yang efektif untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran di kelas, baik berupa kualitas proses maupun hasil pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dimaknai oleh T. Raka Joni merupakan suatu bentuk kajian reflektif oleh pelaku tindakan guna meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukan itu,



serta memperbaiki kondisi pembelajaran (Soedarsono, 2005:2). Karakteristik penelitian tindakan kelas bersifat situasional, kontekstual, kolaboratif, *self-reflective* dan *self-evaluative*, serta fleksibel. (Soedarsono, 2005:3).

## 2. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas

Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas ada dua macam. Pertama, melakukan tindakan perbaikan, peningkatan, dan perubahan ke arah yang lebih baik. Kedua, menemukan model dan prosedur tindakan yang memberikan jaminan terhadap upaya pemecahan masalah yang mirip atau sama, dengan memodifikasi atau penyesuaian (Soedarsono, 2005:5). Menurut Rochman Natawidjaya seperti yang dikutip Sarwiji (2008:21), tujuan penelitian tindakan kelas adalah a) menanggulangi masalah pembelajaran dan pengembangan materi pengajaran, b) memberikan pedoman guna perbaikan mutu kinerja lebih baik dan produktif, c) melaksanakan pelatihan yang bersifat inkuiri, d) melakukan inovasi dalam sistem pembelajaran, e) meningkatkan mutu komunikasi dan interaksi antara pendidik dan peneliti akademik, f) perbaikan suasana keseluruhan unsur dalam sistem pembelajaran

## 3. Model Penelitian Tindakan Kelas

Penggagas awal model PTK adalah Kurt Lewin. Menurutnya, PTK digambarkan sebagai serangkaian langkah yang membentuk spiral. Kurt Lewin menggambarkan dalam siklus terdapat empat langkah yaitu *Planning* (perencanaan), *Acting* (tindakan), *Observing* (pengamatan), dan *Refelecting* (refleksi). Pemikiran Kurt Lewin ini merupakan model dasar PTK yang menginspirasi sejumlah tokoh pendidikan untuk mengembangkan Model PTK antara lain Model Kemmis dan Mc. Taggart, Model John Elliot, Model Dave Ebbutt, dan Model Mc.Kernan. (Sarwiji, 2008:33)

Penelitian tindakan kelas untuk Matakuliah Filsafat Ilmu memilih Model Kemmis dan Taggart. Alasannya, karena ini merupakan model yang sederhana, lebih mudah dan praktis. Pada dasarnya PTK terdiri dari 4 langkah di atas yaitu ***Planning*** (perencanaan), ***Acting*** (tindakan), ***Observing*** (pengamatan), dan ***Reflecting*** (refleksi). Langkah-langkah tersebut memprasyaratkan adanya: (a)





Keterangan:

**a. Planning (perencanaan)**

Perencanaan tindakan untuk PTK matakuliah Fislafat Ilmu ini adalah mencakup perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Kesiapan perangkat lunak meliputi ketersediaan model pendekatan pembelajaran, metode dan teknik pembelajaran, pengelompokan peserta didik, model pengukuran terhadap proses dan hasil serta dampak kegiatan pembelajaran. Sedangkan perangkat keras berupa media pembelajaran, sumber belajar, alat pendokumentasian baik dalam bentuk audio maupun visual.

**b. Acting (tindakan)**

*Acting* merupakan dimensi praksis dimana semua *planing* harus dilakukan sesuai langkah-langkah yang telah dirancang. Pada tahapan ini, dosen melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

**c. Observing (pengamatan)**

Pada tahap observasi ini peneliti terlibat langsung baik sebagai pengamat maupun sebagai bagian yang diamati. Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses PBM, dimana tindakan mulai diaplikasikan. Selain itu, perlu juga diamati dan dicatat adakah pengaruh tindakan, keadaan dan kendala tindakan yang muncul.

**d. Reflecting (refleksi)**

Refleksi merupakan langkah akhir dalam satu siklus. Refleksi mengharuskan kemampuan berpikir ilmiah karena peneliti harus membuat kesimpulan sementara. Sebuah kesimpulan atau konklusi harus memenuhi syarat-syarat tertentu misalnya, pernyataan atau premis-premisnya rasional. Kesimpulan sementara (hipotesis) pada siklus pertama kemudian dijadikan dasar perencanaan untuk siklus kedua, begitu seterusnya, hingga siklus terakhir.

#### 4. Deskripsi Pelaksanaan Siklus

##### a. Siklus pertama

**Planning** (perencanaan); Pada tahapan ini akan diterapkan model pendekatan pembelajaran searah atau *Teacher Center Learning* (TCL), metode ceramah dengan materi yang telah dirancang menggunakan program *power point* yang ditayangkan dengan LCD proyektor sebagai prasarana pembelajaran.

**Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP selama lima tatap muka (TM) disampaikan kepada mahasiswa dengan metode ceramah.

TM I: 1. Kontrak Perkuliahan 2. Pengertian Filsafat 3. Ruang Lingkup Kajian Filsafat Ilmu 4. Manfaat Mempelajari Filsafat Ilmu 5. Ciri Ilmu Filsafat

TM II: 1. Problem Realitas/Ontologi 2. Problem Pengetahuan/Epistemologi 3. Problem Nilai/Aksiologi

TM III: 1. Ciri berpikir filsafati 2. Berpikir abstrak 3. Esensi dan eksistensi 4. Substansi dan aksidensi 5. Beberapa corak dan metode berfikir

TM IV: 1. Pendekatan Historis 2. Pendekatan Sistemik 3. Pendekatan Aliran-Aliran 4. Pendekatan Bidang Khusus

TM V: 1. Kegunaan Logika 2. Berbagai Corak Logika 3. Hukum Berfikir 4. Logika Formal 5. Definisi 6. Pengertian Term. 7. Proposisi

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas interaktif ketika diberikan waktu untuk bertanya, mengomentari, atau memberi masukan; c) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan sementara pada siklus pertama.

### *b. Siklus kedua*

**Planning** (perencanaan); Pada siklus kedua ini akan diterapkan model pendekatan pembelajaran *StudentCenter Learning* (SCL), metode yang dilakukan dengan penerapan *mindmap* secara mandiri oleh mahasiswa. Penjelasan tentang teknik *mindmap* ditayangkan dalam bentuk video Tony Buzan, sebagai penemu metode ini.

**Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP TM VI, VII, IX, X disampaikan kepada mahasiswa dengan metode penerapan *mindmap*.

TM VI: 1. Silogisme 2. Premis Major 3. Premis Minor 4. Konklusi 5. Kesalahan Berfikir

TM VII: 1. Sumber Pengetahuan 2. Hakikat Pengetahuan 3. Kebenaran 4. Koherensi 5. Korespondensi

TM VIII: Ujian Tengah Semester

TM IX & X: Aliran-aliran dalam Filsafat Ilmu: 1. Rasionalisme 2. Empirisme 3. Kritisisme 4. Positivisme 5. Fenomenologi 6. Pragmatisme 7. Post Modernisme

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas mahasiswa menerapkan metode belajar dengan *mindmap*; c) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan sementara pada siklus kedua.

### *c. Siklus Ketiga*

**Planning** (perencanaan); Pada siklus ketiga ini masih diterapkan model pendekatan pembelajaran *StudentCenter Learning* (SCL), metode yang dilakukan



dengan penerapan *mindmap* secara berkelompok oleh mahasiswa (per kelompok terdiri atas tiga orang). Penjelasan tentang teknik *mindmap* sudah ditayangkan pada siklus kedua.

**Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP TM XI, XII, XIII, XIV, XV disampaikan kepada mahasiswa dengan metode penerapan *mindmap*.

TM XI: Bidang kajian dan masalah-masalah dalam filsafat ilmu menurut pendapat 1. Edward Madden 2. Ernest Nagel 3. Scheffer 4. Kebenaran Ilmu 5. Kebenaran Biasa 6. Kebenaran Filsafat 7. Kebenaran Agama

TM XII: 1. Hakikat Berfikir Ilmiah 2. Logika Induktif; 3. Logika Deduktif; 4. Berfikir Ilmiah: Logis Dan Analitis 5. Berfikir Non-Ilmiah: 6. Berdasarkan Intuisi 7. Berdasarkan Wahyu.

TM XIII: 1. Pengertian Ilmu 2. Ciri-Ciri Ilmu 3. Fungsi Dan Tujuan Ilmu 4. Makna Berfikir 5. Makna Pengetahuan 6. Makna Berfikir dan Pengetahuan 7. Obyek Material 8. Obyek Formal

TM XIV & XV: 1. Paradigma Ilmu Modern Menurut Beberapa Aliran 2. Hubungan Filsafat Dengan Ilmu 3. Hubungan Filsafat, Ilmu Dan Filsafat Ilmu 4. Perkembangan Filsafat Ilmu 5. Ciri-Ciri Ilmu Modern

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan tetap dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada masing-masing kelompok mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas mahasiswa menerapkan metode belajar dengan *mindmap*; c) kualitas kerjasama kelompok; d) kualitas penguasaan materi dalam presentasi; e) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir pada siklus ketiga atau terakhir.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### *A. Tempat dan Waktu Penelitian*

Penelitian ini dilakukan di ruang kelas Gedung J8 dan J9 pada saat berlangsungnya proses pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu pada Jurusan Seni Tari Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Surakarta. Penelitian berlangsung selama 6 bulan, yakni bulan Februari-Agustus 2016. Empat bulan pertama, yaitu bulan Februari hingga Mei merupakan waktu efektif mahasiswa melakukan perkuliahan.

Waktu yang telah ditentukan ini terbagi dalam tiga tahapan. Tahap pertama, adalah persiapan penelitian dan koordinasi persiapan tindakan. Tahap kedua, dilanjutkan proses pelaksanaan penelitian yang meliputi perencanaan, tindakan, pemantauan dan evaluasi (monev), dan refleksi. Tahap ketiga atau tahap akhir meliputi penyusunan hasil penelitian, seminar hasil penelitian, penyempurnaan laporan berdasarkan masukan seminar, serta penggandaan dan pengiriman laporan

##### *B. Subjek Penelitian*

Subjek penelitian tindakan ini adalah mahasiswa yang sedang menempuh matakuliah Filsafat Ilmu pada Tahun Akademik 2016/2017 Jurusan Seni Tari Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Surakarta. Adapun jumlah peserta kuliah dikelompokkan dalam tiga kelas yaitu A, B, dan C. Hal ini berarti para mahasiswa tersebut ditetapkan sebagai *setting* kelas. Sementara itu, dosen (peneliti sendiri) ditetapkan sebagai subjek penelitian. Keterlibatan peneliti semacam ini sering disebut sebagai *participant observer*.

##### *C. Data dan Sumber Data*

Data penelitian yang dikumpulkan berupa:

1. Informasi tentang kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan evaluasi yang terbagi dalam tiga siklus, yaitu tatap muka ke-1 sampai ke-5, tatap muka ke-6 sampai ke-10, dan ke-11 sampai ke-15
2. Motivasi keterlibatan mahasiswa dalam setiap tatap muka
3. Persiapan dosen dalam hal ketersediaan Silabus dan RPP

Data penelitian itu dikumpulkan dari berbagai sumber yang meliputi:

1. Informan atau nara sumber, yaitu mahasiswa dan dosen
2. Tempat dan peristiwa berlangsungnya proses pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu
3. Dokumen atau arsip yang antara lain berupa: Silabus, RPP, hasil tugas mahasiswa, dan buku penilaian.

#### *D. Teknik Pengumpulan Data*

##### *1. Pengamatan*

Untuk mengumpulkan data, Peneliti melakukan pengamatan langsung dan sekaligus berperan secara aktif di kelas. Dalam hal ini Peneliti bertindak sebagai pelaku dan objek yang akan diteliti. Pengamatan difokuskan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan benar. Keterlibatan Peneliti dalam dua posisi yaitu sebagai Peneliti dan sebagai objek yang diteliti memudahkan pengamatan karena arah pengamatan terfokus pada *setting* kelas.

Pengamatan terhadap mahasiswa dilakukan saat aktifitas penyampaian materi perkuliahan. Di sini akan didapatkan data antara lain perhatian dan keterlibatan mahasiswa dalam memahami materi yang indikatornya berupa munculnya pertanyaan, tanggapan, dan pendapat. Pada aktifitas ini, sekaligus didapatkan data berupa kemampuan dosen dalam menjelaskan materi perkuliahan, menjawab pertanyaan, memberi contoh, memberikan latihan atau tugas dan juga memotivasi mahasiswa agar berperan aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tidak kalah penting adalah kemampuan dosen dalam mengelola kelas, karena apabila kemampuan ini tidak dimiliki oleh dosen maka situasi kelas tidak akan kondusif.



## 2. Wawancara atau Diskusi

Wawancara atau diskusi ini dilakukan setelah semua data telah terkumpul. Berdasarkan data dan dokumen yang ada, Peneliti mengajak teman sejawat dosen untuk berdiskusi. Hal pertama yang didiskusikan adalah Silabus, RPP serta materi perkuliahan. Kedua, catatan hasil pengamatan berupa deskripsi kegiatan proses pembelajaran di kelas mengenai keadaan mahasiswa di kelas. Ketiga, mendiskusikan kelemahan atau kekurangan serta kelebihan penelitian ini, dan keempat, menyediakan pemecahan masalah atau solusi ketika persepsi sudah disamakan.

## 3. Kajian Dokumen

Kajian dokumen dilakukan dengan meninjau kelengkapan komponen pembelajaran yang meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku ajar, media ajar, referensi utama dan pendukung, webtoografi, tugas-tugas dari dosen kepada mahasiswa, dan nilai akhir hasil belajar yang terdiri dari nilai harian, nilai Ujian Tengah Semester (UTS) dan nilai Ujian Akhir Semester (UAS).

## 4. Tes

Uji tes ini tidak memerlukan model analisis kuantitatif seperti LISREL, analisis diskriminan, analisis faktor dan lain-lain. Tujuan uji tes dalam PTK adalah untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi perbaikan, peningkatan atau perubahan sebagaimana yang diharapkan, bukan untuk membuat generalisasi atau pengujian teori.

Dalam uji tes, jika data yang dikumpulkan berupa angka atau data kuantitatif, cukup dengan menggunakan analisis deskriptif dan sajian visual saja. Sajian visual untuk menggambarkan bahwa tindakan yang dilakukan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan, dan atau perubahan ke arah yang lebih baik jika dibandingkan dengan keadaan sebelumnya.

Pemberian tes dilakukan dengan maksud untuk mengukur keberhasilan mahasiswa dalam setiap siklus. Pada siklus pertama, tes dilakukan sebelum adanya tindakan. Artinya, pada siklus pertama, aktifitas pembelajaran merupakan



kegiatan yang konvensional sebagaimana biasanya. Dimana dosen menyampaikan materi dengan metode ceramah atau Teacher Center Learning (TCL) dilanjutkan memberi contoh dan latihan, yang sering disebut uraian contoh latihan (UCL). Pada siklus pertama ini bentuk tes yang dikerjakan mahasiswa adalah *objectif test* berupa model teka-teki silang (TTS), pilihan ganda, dan menjodohkan.

Siklus kedua, meninjau dengan melihat dan mengkaji hasil tes pada siklus pertama kemudian menindaklanjutinya dengan penerapan metode belajar *mindmap* secara mandiri. Pada siklus ketiga, juga dilakukan hal yang sama, yaitu melakukan kajian reflektif terhadap hasil tes siklus kedua untuk selanjutnya ditindaklanjuti dengan penerapan metode belajar *mindmap* secara berkelompok. Akhirnya dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil evaluasi ketiga siklus. Deskripsi dari ketiga siklus sudah dipaparkan secara rinci pada Bab II.

#### 5. Teknik Pemeriksaan Validitas Data

Hasil observasi menghasilkan suatu informasi dan akan dijadikan data penelitian oleh karena itu perlu diteliti keakuratannya. Hal ini merupakan tahapan penting karena mengemban amanah mulia yaitu untuk dipertanggungjawabkan dan untuk menjadi dasar pengambilan kesimpulan. Untuk itu diperlukan teknik menguji akurasi atau validitas data. Trianggulasi data dapat dipilih sebagai teknik memeriksa data.

Menurut Moleong (1996:178), teknik trianggulasi adalah cara pemeriksaan validitas data dengan memanfaatkan sarana di luar data itu untuk mengecek dan membandingkan data tersebut. Langkah ini dilakukan sesuai dengan siklus-siklus yang sudah direncanakan sebelumnya.

#### 6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisa data-data yang telah terkumpul adalah sebagai berikut: (a) Teknik analisis deskriptif komparatif yaitu dengan membandingkan hasil antar siklus, dimana Peneliti membandingkan hasil sebelum tindakan dan sesudah diadakan tindakan pada akhir siklus, (b) Teknik analisis kritis, yaitu untuk mengungkap kekurangan dan kelebihan kinerja

mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran. Hal ini harus berdasarkan kriteria normatif yang diturunkan dari kajian teoritis maupun ketentuan yang sudah dibuat.

### 7. Indikator Kinerja

Penelitian tindakan ini diharapkan menghasilkan kinerja yang signifikan pada mahasiswa peserta matakuliah Filsafat Ilmu yang dirumuskan berikut ini.

- A. 80 % mahasiswa berpartisipasi aktif di kelas dalam bentuk pengajuan pertanyaan, memberikan pendapat terhadap penjelasan materi dari dosen atau memberikan sanggahan terhadap temannya.
- B. 90% mahasiswa dapat beradaptasi dengan metode belajar yang ditawarkan dosen berupa ‘pemetaan pikiran’ atau *mind mapping*.
- C. 90% mahasiswa dapat menjelaskan materi kuliah dalam bentuk presentasi dengan menggunakan teknik *mind mapping*.
- D. 95 % mahasiswa mendapatkan nilai kelulusan >B

### 8. Jadwal Kegiatan di Kelas

No	Uraian	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3	Bulan
1.	Penyajian topik materi pembelajaran	Tatap muka ke-1 sampai ke-5			April-Mei
2.	Penerapan metode belajar <i>mindmap</i> secara mandiri		Tatap muka ke-6 sampai ke-10		Mei-Juni
3.	Presentasi materi dengan penerapan metode belajar <i>mindmap</i> secara berkelompok			Tatap muka ke-11 sampai ke-15	Juli-Agt
4.	Membuat laporan				September

## 9. Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN KE							
		3	4	5	6	7	8	9	10
1.	<i>Persiapan</i>								
	Survey dan observasi awal	X	X						
	Penyusunan Proposal	X							
2.	<i>Pelaksanaan Penelitian</i>		X	X					
	Pengumpulan Data		X	X	X				
	Pelaksanaan Siklus		X	X	X				
	Pengolahan data			X	X				
	Eksplorasi dan penyusunan penelitian				X	X	X		
3.	<i>Pelaporan</i>								
	Menyusun <i>draft</i> laporan dan artikel ilmiah							X	
	Penggandaan dan Pengiriman Laporan							X	X

## BAB IV

### PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN

#### *A. Proses Tindakan Seluruh Siklus*

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan ini merupakan pengalaman peneliti sendiri dalam mengampu mata kuliah Filsafat Ilmu pada lima tahun terakhir ini. Pengamatan proses belajar mengajar selama lima tahun dilakukan peneliti di kelas. Tujuan pengamatan ini semata-mata untuk memperbaiki kualitas pembelajaran agar lebih baik. Dengan kata lain peneliti melakukan evaluasi diri sebagai tindakan untuk meningkatkan profesionalitas. Dengan harapan akan berdampak positif pada mutu pembelajaran sehingga menghasilkan output yang memiliki IPK memuaskan dan masa studi tepat waktu.

Penelitian tindakan kelas untuk Matakuliah Filsafat Ilmu memilih Model Kemmis dan Taggart. Alasannya, karena ini merupakan model yang sederhana, lebih mudah dan praktis. Pada dasarnya PTK terdiri dari 4 langkah yaitu **Planning** (perencanaan), **Acting** (tindakan), **Observing** (pengamatan), dan **Reflecting** (refleksi). Langkah-langkah tersebut memprasyaratkan adanya: (a) Identifikasi masalah, (b) Rumusan masalah, (c) Analisis masalah, dan (d) Rumusan hipotesis tindakan.

#### *Siklus Pertama*

1. **Planning** (perencanaan); Pada tahapan ini akan diterapkan model pendekatan pembelajaran searah atau *Teacher Center Learning* (TCL), menggunakan metode ceramah. Materi yang disampaikan telah dirancang menggunakan program *power point* yang ditayangkan dengan LCD proyektor sebagai prasarana pembelajaran.
  2. **Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP selama lima tatap muka (TM) disampaikan kepada mahasiswa dengan metode ceramah.
- TM I: 1. Kontrak Perkuliahan 2. Pengertian Filsafat 3. Ruang Lingkup Kajian Filsafat Ilmu 4. Manfaat Mempelajari Filsafat Ilmu 5. Ciri Ilmu Filsafat



TM II: 1. Problem Realitas/Ontologi 2. Problem Pengetahuan/Epistemologi 3. Problem Nilai/Aksiologi

TM III: 1. Ciri berpikir filsafati 2. Berpikir abstrak 3. Esensi dan eksistensi 4. Substansi dan aksidensi 5. Beberapa corak dan metode berfikir

TM IV: 1. Pendekatan Historis 2. Pendekatan Sistemik 3. Pendekatan Aliran-Aliran 4. Pendekatan Bidang Khusus

TM V: 1. Kegunaan Logika 2. Berbagai Corak Logika 3. Hukum Berfikir 4. Logika Formal 5. Definisi 6. Pengertian Term. 7. Proposisi

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas interaktif ketika diberikan waktu untuk bertanya, mengomentari, atau memberi masukan; c) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan sementara pada siklus pertama.

#### *a. Siklus kedua*

**Planning** (perencanaan); Pada siklus kedua ini akan diterapkan model pendekatan pembelajaran *StudentCenter Learning* (SCL), metode yang dilakukan dengan penerapan *mindmap* secara mandiri oleh mahasiswa. Penjelasan tentang teknik *mindmap* ditayangkan dalam bentuk video Tony Buzan, sebagai penemu metode ini.

**Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP TM VI, VII, IX, X disampaikan kepada mahasiswa dengan metode penerapan *mindmap*.

TM VI: 1. Silogisme 2. Premis Major 3. Premis Minor 4. Konklusi 5. Kesalahan Berfikir

TM VII: 1. Sumber Pengetahuan 2. Hakikat Pengetahuan 3. Kebenaran 4. Koherensi 5. Korespondensi

TM VIII: Ujian Tengah Semester

TM IX & X: Aliran-aliran dalam Filsafat Ilmu: 1. Rasionalisme 2. Empirisme 3. Kritisisme 4. Positivisme 5. Fenomenologi 6. Pragmatisme 7. Post Modernisme

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas mahasiswa menerapkan metode belajar dengan *mindmap*; c) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan sementara pada siklus kedua.

#### *b. Siklus Ketiga*

**Planning** (perencanaan); Pada siklus ketiga ini masih diterapkan model pendekatan pembelajaran *StudentCenter Learning* (SCL), metode yang dilakukan dengan penerapan *mindmap* secara berkelompok oleh mahasiswa (per kelompok terdiri atas tiga orang). Penjelasan tentang teknik *mindmap* sudah ditayangkan pada siklus kedua.

**Acting** (tindakan), Pelaksanaan tindakan dilakukan selama lima kali tatap muka. Pada tahapan ini, RPP TM XI, XII, XIII, XIV, XV disampaikan kepada mahasiswa dengan metode penerapan *mindmap*.

TM XI: Bidang kajian dan masalah-masalah dalam filsafat ilmu menurut pendapat 1. Edward Madden 2. Ernest Nagel 3. Scheffer 4. Kebenaran Ilmu 5. Kebenaran Biasa 6. Kebenaran Filsafat 7. Kebenaran Agama

TM XII: 1. Hakikat Berfikir Ilmiah 2. Logika Induktif; 3. Logika Deduktif; 4. Berfikir Ilmiah: Logis Dan Analitis 5. Berfikir Non-Ilmiah: 6. Berdasarkan Intuisi 7. Berdasarkan Wahyu.

TM XIII: 1. Pengertian Ilmu 2. Ciri-Ciri Ilmu 3. Fungsi Dan Tujuan Ilmu 4. Makna Berfikir 5. Makna Pengetahuan 6. Makna Berfikir dan Pengetahuan 7. Obyek Material 8. Obyek Formal

TM XIV & XV: 1. Paradigma Ilmu Modern Menurut Beberapa Aliran 2. Hubungan Filsafat Dengan Ilmu 3. Hubungan Filsafat, Ilmu Dan Filsafat Ilmu 4. Perkembangan Filsafat Ilmu 5. Ciri-Ciri Ilmu Modern

**Observing** (pengamatan); Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar. Pengamatan tetap dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama dilakukan kepada masing-masing kelompok mahasiswa. Adapun hal-hal yang diamati adalah: a) kondusifitas kelas saat PBM; b) aktifitas mahasiswa menerapkan metode belajar dengan *mindmap*; c) kualitas kerjasama kelompok; d) kualitas penguasaan materi dalam presentasi; e) umpan balik sebagai evaluasi. Pada bagian kedua dilakukan kepada dosen (peneliti terlibat). Hal-hal yang diamati adalah a) kesiapan materi; b) model pembelajaran; c) metode pembelajaran; d) referensi.

**Reflecting** (refleksi); Hasil catatan pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses PBM di atas kemudian dilakukan analisis untuk mendapatkan kesimpulan akhir pada siklus ketiga atau terakhir.

#### *B. Proses dan Langkah Tindakan Per Siklus*

Mata kuliah Filsafat Ilmu diikuti oleh 37 orang mahasiswa (terdaftar). Dalam perjalanan perkuliahan 3 mahasiswa dinyatakan tidak aktif, sehingga tinggal 34 orang. Setiap tatap muka sangat diperhatikan proses pembelajarannya. Oleh karena itu disusun (1) Rencana Tindakan (*planning*), (2) Pelaksanaan (*acting*), (3) Pengamatan (*observing*), dan (4) Refleksi (*reflecting*)

#### **I. Siklus I**

Waktu pelaksanaan pada tanggal 8, 15, 22, 29 September, dan 6 Oktober 2016, yakni pertemuan ke I, II, III, IV, dan V. Materi yang diberikan tentang hal



ihwal konsep dasar filsafat, esensi dasar filsafat Barat dari masa Yunani kuno hingga sekarang, Esensi dasar filsafat Timur, filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati. Rencana yang dilakukan adalah Dosen menjelaskan materi perkuliahan.

Pada siklus I, kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Rencana Tindakan (*planning*):

- a. Dosen menyiapkan materi untuk dijelaskan yakni hal ihwal konsep dasar filsafat, esensi dasar filsafat Barat dari masa Yunani kuno hingga sekarang, Esensi dasar filsafat Timur, filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati. Materi yang akan disampaikan telah dirancang menggunakan program *power point* yang ditayangkan dengan LCD proyektor sebagai prasarana pembelajaran.
- b. Dosen menyiapkan contoh yang relevan dengan materi pembelajaran.
- c. Dosen menyusun strategi pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa dapat menjelaskan materi pembelajaran yaitu model pendekatan pembelajaran searah atau *Teacher Center Learning* (TCL),
- d. Dosen menyiapkan tugas terkait materi setiap tatap muka. Mahasiswa diminta membaca buku referensi yang relevan sebagaimana telah ditulis di dalam kontrak perkuliahan.

Objek mahasiswa: keaktifan mahasiswa, menyebutkan hal ihwal konsep dasar filsafat, esensi dasar filsafat Barat dari masa Yunani kuno hingga sekarang, Esensi dasar filsafat Timur, filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati

Objek dosen: Strategi pembelajaran dan bentuk tugas.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Dalam pelaksanaan tindakan akan diperincikan tiap-tiap tatap muka sesuai dengan RPP yang telah dirancang sebelumnya. Untuk efisiensi, penulisan RPP hanya pada materi bahasan saja. Adapun tindakan yang dilakukan pada tatap muka ke I secara garis besar adalah:



- a. Dosen menjelaskan Pengertian Filsafat yang dikemukakan oleh para filsuf sejak sebelum masehi seperti Plato, Aristoteles, Cicero, sampai abad 20 M.
- b. Dosen menjelaskan Ruang Lingkup Kajian Filsafat Ilmu
- c. Dosen menjelaskan Manfaat Mempelajari Filsafat Ilmu
- d. Dosen menjelaskan Ciri-ciri Ilmu Filsafat

Pada tatap muka ini, mahasiswa diminta interaktif dalam bentuk pertanyaan dan atau pendapat. Biasanya, jika mahasiswa tidak memberikan respon, maka dosen yang memancing dengan memberikan pertanyaan.

Secara garis besar tindakan yang dilakukan pada tatap muka ke II:

- a. Dosen menjelaskan problem Realitas/Ontologi
- b. Dosen menjelaskan tentang Problem Pengetahuan/Epistemologi
- c. Dosen menjelaskan tentang Problem Nilai/Aksiologi

Pada tatap muka ini, mahasiswa diminta menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan dosen secara lisan kepada teman-temannya.

Pada minggu ke III, pelaksanaan tindakan, meliputi:

- a. Dosen menjelaskan ciri berpikir filsafati
- b. Dosen menjelaskan berpikir abstrak
- c. Dosen menjelaskan Esensi dan eksistensi
- d. Dosen menjelaskan tentang substansi dan aksidensi
- e. Dosen menjelaskan beberapa corak dan metode berfikir.

Dosen memberikan motivasi dan menekankan kepada mahasiswa untuk aktif dan berani mengemukakan pendapat atau bertanya. Beberapa mahasiswa diminta menjelaskan kembali materi yang dibahas. Mahasiswa ditugaskan membuat deskripsi ciri-ciri berpikir filsafati, secara tertulis.

Pada minggu ke IV, pelaksanaan tindakan, meliputi:

- a. Dosen menjelaskan Pendekatan Historis
- b. Dosen menjelaskan Pendekatan Sistemik
- c. Dosen menjelaskan Pendekatan Aliran-Aliran
- d. Dosen menjelaskan tentang Pendekatan Bidang Khusus
- e. Dosen menjelaskan beberapa corak dan metode berfikir.

Dosen mengajak mahasiswa untuk aktif dan berani mengemukakan pendapat atau bertanya. Beberapa mahasiswa diminta menjelaskan kembali materi yang dibahas. Mahasiswa diberi tugas untuk menguraikan salah satu aliran dalam filsafat, secara tertulis.

Pada minggu ke V, pelaksanaan tindakan, meliputi:

- a. Dosen menjelaskan Kegunaan Logika
- b. Dosen menjelaskan Berbagai Corak Logika
- c. Dosen menjelaskan Hukum Berfikir
- d. Dosen menjelaskan tentang Logika Formal
- e. Dosen menjelaskan Definisi, Pengertian Term, dan Proposisi

Dosen memotivasi mahasiswa untuk aktif dan berani mengemukakan pendapat atau bertanya. Secara acak ditunjuk beberapa mahasiswa untuk menjelaskan kembali materi yang dibahas.

### 3. Pengamatan (*observing*)

Pengamatan dilakukan oleh dosen pengampu. Sasaran yang diamati:

- a. Jumlah mahasiswa yang hadir
- b. Keaktifan mahasiswa di kelas
- c. Keberanian mahasiswa mengemukakan pendapatnya di depan kelas
- d. Jumlah mahasiswa yang mengumpulkan tugas pada tatap muka ke III dan ke IV

Pada siklus ke I, selama lima tatap muka, setelah diadakan pengamatan jumlah kehadiran rata-rata 30 orang. Keaktifan mahasiswa di kelas rata-rata hanya 6 orang mahasiswa. Keberanian mengemukakan pendapatnya rata-rata hanya berkisar 6 orang. Adapun untuk dua buah tugas semua mahasiswa telah mengumpulkan

### 4. Refleksi (*reflecting*)

Dari hasil pengamatan terkumpul data bahwa jumlah kehadiran mencapai rata-rata 85 %. Keaktifan mahasiswa di kelas hanya 17%. Sedangkan keberanian mengemukakan pendapatnya hanya 17%. Pengumpulan tugas mencapai 100%. Dari data ini dapat dirumuskan evaluasi terhadap siklus I:

- a. Mahasiswa perlu mendapatkan motivasi yang lebih tinggi agar kehadiran mencapai 100%.
- b. Mahasiswa perlu mendapatkan stimulan agar keaktifan di kelas semakin tinggi.
- c. Mahasiswa perlu mendapatkan dorongan yang lebih kuat agar memiliki keberanian mengemukakan pendapatnya di kelas.

Dari hasil refleksi ini perlu analisis lebih mendalam untuk mendapatkan alternatif solusi. Mahasiswa yang tidak bisa hadir di kelas rata-rata disebabkan bangun kesiangan karena mata kuliah ini dimulai pada jam 7.30. Alasan ini sangat tidak pantas dikemukakan oleh seorang mahasiswa yang merupakan orang dewasa. Seharusnya orang dewasa sudah memiliki kemandirian dalam mengatur kehidupannya. Termasuk kesiapan mahasiswa mengatur waktu kehadirannya mengikuti kuliah. Oleh karena itu, perlu perbaikan sikap mental kepada para mahasiswa tersebut. Kalau tidak ada tindakan perbaikan dapat dipastikan mahasiswa tersebut akan gagal mencapai kelulusan mata kuliah Filsafat Ilmu hanya karena kehadirannya tidak mencapai 75% (minimal)

Keaktifan di kelas yang hanya berkisar 17% sangatlah memprihatinkan. Analisis terhadap hal ini ada beberapa kemungkinan, 1) sulit memahami materi; dapat disebabkan dosen kurang mendetail dalam menerangkan dan memberi contoh karena menganggap mahasiswa sudah memahami. Dapat juga disebabkan strategi pembelajarannya kurang tepat karena menggunakan metode ceramah (TCL), pembelajaran berpusat pada dosen. 2) mahasiswa tidak memperhatikan penjelasan dosen. Hal ini dapat disebabkan kejenuhan dengan metode ceramah dalam pembelajaran. Dapat pula disebabkan tidak fokus karena asyik dengan gadgetnya. 3) Kemalasan dan apatis; merupakan sikap mental yang tidak baik pada diri mahasiswa. Hal ini dapat disebabkan latar belakang sosial kehidupannya tidak kondusif. Orang-orang disekitarnya tidak memiliki etos kerja positif.

Keberanian menyampaikan pendapat berkisar 17% juga merupakan fakta yang buruk bagi proses pembelajaran. Hal ini dapat disebabkan, 1) rendah diri atau tidak percaya diri. Hal ini disebabkan karena tidak menguasai materi sehingga takut jika apa yang disampaikan disalahkan oleh dosen. Oleh karena itu,



perlu memberikan support yang lebih kuat, mengingat mereka baru semester tiga.

2) Sebab lain, karena tidak membaca referensi yang ditugaskan untuk mempelajarinya. Oleh karena itu, perlu memantau penugasan setiap tatap muka.

## II. Siklus II

Waktu pelaksanaan pada tanggal 13, 20, 27 Oktober, 3 Nopember dan 10 Nopember 2016, yakni pertemuan ke VI, VII, VIII, IX, dan X. Materi yang diberikan secara garis besar adalah tentang filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati, filsafat ilmu sebagai dasar pengembangan pendidikan. Pada siklus ke II ini merupakan perbaikan berdasarkan evaluasi dan refleksi dari siklus ke I. Dalam hal ini akan dideskripsikan melalui empat tahapan sebagaimana siklus ke I, yaitu *planning*, *acting*, *observing*, dan *reflecting*.

### 1. Rencana tindakan (*planning*)

Dosen melakukan persiapan berdasarkan pada refleksi siklus I. Persiapan yang dilakukan adalah:

- a. Dosen menyiapkan materi untuk dijelaskan yakni filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati, filsafat ilmu sebagai dasar pengembangan pendidikan. Materi yang akan disampaikan telah dirancang menggunakan program *power point* yang ditayangkan dengan LCD proyektor sebagai prasarana pembelajaran.
- b. Dosen menyiapkan contoh yang relevan dengan materi pembelajaran.
- c. Dosen menyusun strategi pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa dapat menjelaskan materi pembelajaran yaitu model pendekatan pembelajaran dua arah atau *Student Center Learning* (SCL),
- d. Dosen menyiapkan tugas terkait materi setiap tatap muka. Mahasiswa diminta membaca buku referensi yang relevan sebagaimana telah ditulis di dalam kontrak perkuliahan.
- e. Dosen menyiapkan alat untuk mengadakan evaluasi tengah semester pada tatap muka ke VIII. Alat evaluasi yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah dengan menggunakan program "*hot potatos*". Sebuah software



evaluasi dengan ragam model seperti menjodohkan “*Jmatch*”, teka-teki silang “*Jcross*”, menebak “*Jquiz*”, dll.

Objek mahasiswa: keaktifan mahasiswa, menyebutkan filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati dan filsafat ilmu sebagai konsep dasar pengembangan pendidikan.

Objek dosen: Strategi pembelajaran dan indikator keberhasilan tugas mahasiswa berupa nilai ujian tengah semester.

## 2. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)

Pada siklus ke II, proses pembelajaran harus diperbaiki dalam hal kejelasan dalam pemberian materi serta pemberian contoh. Strategi pembelajaran diubah, dari TCL menjadi SCL. Dosen perlu meningkatkan motivasi kepada mahasiswa dalam hal sikap mental dan etos kerja. Untuk peningkatan motivasi disampaikan dosen kepada mahasiswa pada awal perkuliahan dan ditekankan kembali di akhir perkuliahan. Adapun referensi yang digunakan untuk mendorong motivasi antara lain adalah buku *best seller* yang berjudul *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual*. Karangan Ary GinanjarAgustian, diterbitkan pada tahun 2001, oleh Penerbit Arga, Jakarta.

Secara rinci tindakan yang dilakukan:

- a. Dosen menjelaskan penerapan strategi pembelajaran dengan metode *mind mapp*
- b. Dosen menjelaskan materi tentang filsafat ilmu sebagai konsep dasar berpikir filsafati
- c. Dosen menjelaskan filsafat ilmu sebagai landasan pengembangan pendidikan
- d. Dosen membuat pengelompokan mahasiswa untuk mengerjakan tugas. Satu kelompok terdiri atas 4 orang.
- e. Dosen menjelaskan tugas untuk masing-masing kelompok dan memberikan materi tugasnya.
- f. Dosen memberikan soal-soal ujian tengah semester. Bentuk soal adalah *objective test*.

### 3. Pengamatan (*observing*)

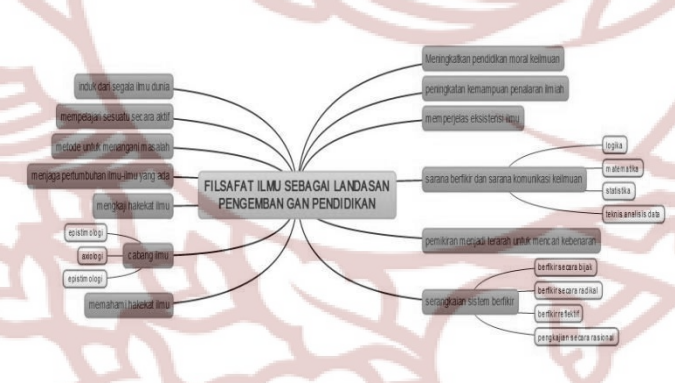
Pengamatan langsung dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai dosen pengampu.

Adapun

sasaran yang diamati:

- a. Jumlah mahasiswa yang hadir
- b. Jumlah mahasiswa yang berani menyampaikan tugas di depan kelas
- c. Hasil evaluasi pelaksanaan tugas menggunakan strategi pembelajaran *mind mapp*.
- d. Hasil evaluasi ujian tengah semester

Berdasarkan pengamatan pada siklus II jumlah kehadiran rata-rata 30 mahasiswa. Semua mahasiswa yang berjumlah 34 orang berani memaparkan tugas kelompoknya. Semua mahasiswa dapat melaksanakan tugas membuat *mind mapp*. *Mind mapp* dibuat berdasarkan materi yang diberikan oleh dosen. Sebagai contoh, di bawah ini adalah hasil pembuatan *mind mapp* dengan materi bahasan Filsafat Ilmu sebagai Landasan Pengembangan Pendidikan. Tugas ini dilakukan secara kelompok. Masing-masing kelompok 3 orang mahasiswa



Hasil evaluasi ujian tengah semester menunjukkan nilai sebagai berikut.

NILAI	HURUF	JML MAHASISWA
3,3	B+	1
3	B	1
2,9	B	1
2,8	B	5
2,7	C+	4
2,6	C+	1
2,5	C+	7
2,3	C+	1
2,2	C	1
2,1	C	3
2,0	C	1
1,7	D	2
1,6	D	2
1,5	D	2
	JUMLAH	32

#### 4. Refleksi

Dari data-data yang didapatkan dari pengamatan pada siklus ke II ini, dapat dievaluasi kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan sementara. Jumlah kehadiran mahasiswa tidak ada perubahan yang signifikan, tetap 85 %. Keaktifan mahasiswa dalam berinteraksi di kelas menunjukkan perubahan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dari pengumpulan tugas kelompok berupa pembuatan *mind mapp*. Semua mahasiswa yang tergabung dalam kelompok telah mengumpulkan tugas ini. Pembuatan *mind mapp* ini diberi bobot 10% dan hasil yang diperoleh masing-masing kelompok mendapat nilai A.

Hasil evaluasi tengah semester menunjukkan nilai yang tidak memuaskan. Adapun rinciannya: nilai A: 0%, nilai B+: 0%, nilai B: 50 %, nilai C+: 18 %, nilai C: 18%, dan nilai D+: 14%. Peneliti menganalisis hal ini disebabkan karena

bentuk soalnya *objective test*, dimana mahasiswa harus menghafalkan materi bahasan mulai dari tatap muka I-VII. Dari sini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa malas dalam menghafalkan padahal menghafal yang indikatornya adalah ‘dapat menyebutkan’ merupakan taksonomi yang terendah pada ranah kognitif. *Treatment* yang harus dilakukan adalah *repetition*, mengulang-ulang membaca materi pokok bahasan. Menerapkan metode belajar *mind mapp*.

### III. Siklus III

Waktu pelaksanaan tanggal 17, 24 Nopember, 1, 8, 15 Desember 2016, yakni pertemuan ke XI, XII, XIII, XIV, dan XV. Dosen menyediakan materi bahasan dalam bentuk artikel/makalah yang diambil dari salah satu bab dalam buku referensi terpilih, tentunya yang sesuai dengan pokok bahasan pada Silabus. Pada siklus III, kegiatan yang dilakukan meliputi:

#### 1. Rencana Tindakan (*planning*):

- a. Dosen menyiapkan materi ujian akhir semester untuk dipresentasikan secara kelompok.
- b. Dosen menyusun strategi pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa untuk aktif yaitu menggunakan metode *mind mapp*.
- c. Dosen menyiapkan alat untuk pengamatan terhadap presentasi
  - Objek mahasiswa: keaktifan mahasiswa, penguasaan materi presentasi
  - Objek dosen: menyusun indikator capaian dalam presentasi UAS

#### 2. Pelaksanaan Tindakan (*acting*)

Pada siklus ke III, mahasiswa mulai melakukan presentasi secara kelompok. Masing-masing kelompok mempresentasikan *mind mapp* sesuai dengan materi yang sudah dibuat. Presentasi ini untuk mendapatkan nilai ujian akhir semester. Adapun kriteria penilaian meliputi 1) penguasaan materi dengan bobot 4, 2) kemampuan menjelaskan secara nalar dengan bobot 3, 3) kekompakan kelompok/kerjasama dengan bobot 1, 4) kemampuan memberi contoh dengan bobot 2. Dengan demikian cara penilaiannya adalah Nilai x bobot : 10. Waktu



yang digunakan untuk presentasi selama 5 x tatap muka, yaitu pada tatap muka ke XI-XV. Sedangkan tatap muka ke XVI untuk waktu cadangan seandainya ada mahasiswa yang belum presentasi UAS. Masing-masing kelompok mendapatkan jatah waktu untuk melakukan presentasi dan diskusi selama 45 menit, sehingga setiap tatap muka ada dua kelompok melakukan presentasi. Urutan presentasi berdasarkan undian, agar tidak terjadi saling berebut.

Dalam proses pelaksanaan presentasi masing-masing mahasiswa mendapatkan bagian sesuai dengan pembagian materi oleh ketua kelompoknya. Selain itu, ada mahasiswa yang bertugas sebagai moderator bergantian dengan teman yang lain. Dimungkinkan jika presenter tidak lengkap dalam menjawab pertanyaan, teman yang lain dalam kelompoknya boleh membantu.

Dosen mencatat nama-nama mahasiswa yang aktif bertanya dan menanggapi. Dosen langsung memberikan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah dibuat.

### 3. Pengamatan (*observing*)

Pengamatan dilakukan oleh dosen pengampu. Sasaran yang diamati:

- a. Jumlah mahasiswa yang menguasai materi
- b. Jumlah mahasiswa yang mampu menjelaskan secara nalar
- c. Kemampuan memberi contoh
- d. Kekompakan dalam kelompok/kerjasama
- e. Jumlah mahasiswa yang aktif bertanya dan menanggapi

Berdasarkan pengamatan pada siklus III jumlah mahasiswa yang menguasai materi, mampu menjelaskan secara nalar, dan mampu memberikan contoh yang relevan; dengan nilai A ada 14 orang; Nilai B+ ada 9 dan B ada 4 orang; sedangkan nilai C ada 7 orang. Untuk kekompakan atau kerjasama dalam kelompok mendapatkan nilai B+/3,5. Jumlah mahasiswa yang aktif bertanya dan menanggapi ada 25 orang.

### 4. Refleksi (*reflecting*)

Hasil pengamatan di atas, dapat dianalisis secara kuantitatif sebagai berikut. Prosentase mahasiswa yang memiliki nilai A adalah 41%, Nilai B+ adalah 27 %,

nilai B adalah 12% dan nilai C adalah 20%. Keadaan ini sangat signifikan atau sangat menggembirakan. Mahasiswa yang aktif di kelas mendapatkan nilai untuk harian. Jika diprosentasekan, 74% mahasiswa mendapatkan nilai harian A, sedangkan sisanya yang 9 orang atau 26%-nya mendapatkan nilai harian C+/2,5

### C. Hasil Pengamatan Proses

Berdasarkan ketiga siklus yang dijalankan tersebut dapat dijelaskan bahwa

1. Strategi pembelajaran metode ceramah "*Teacher Center Learning*" (TCL) tidak dapat dilakukan untuk MK Filsafat Ilmu.
2. Model pembelajaran dengan penerapan *mind mapp* untuk sarana memudahkan belajar dan presentasi terbukti efektif.
3. Alat evaluasi dengan model *objective test/multiple choice* tidak dapat digunakan di kelas yang menjadi objek PTK

## BAB V

### BAHAN AJAR MATAKULIAH FILSAFAT ILMU

#### Pengertian Filsafat <sup>1</sup>

1. Plato (427-347 SM): Filsafat adalah pengetahuan tentang segala yang ada serta pengetahuan yang berminat mencapai kebenaran yang asli.
2. Aristoteles (384-322 SM): Filsafat adalah ilmu pengetahuan yang meliputi kebenaran yang terkandung di dalamnya ilmu-ilmu metafisika, logika, retorika, etika, ekonomi, politik dan estetika. Filsafat juga menyelidiki sebab dan asas segala benda.
3. Cicero (106-43 SM): Filsafat ialah induk segala ilmu dunia. Filsafat melahirkan berbagai ilmu. Suatu masalah yang dibicarakan filsafat dapat menggerakkan ahli/ilmuwan untuk melakukan riset. Hasil riset menumbuhkan ilmu.
4. Al Farabi (870 – 950 M) seorang Filsuf Muslim mendefinisikan filsafat sebagai ilmu pengetahuan tentang alam maujud, bagaimana hakikatnya yang sebenarnya.
5. Immanuel Kant (1724-1804 M): Filsafat adalah pokok dan pangkal segala pengetahuan dan pekerjaan. Ada empat pertanyaan yang menggariskan lapangan filsafat: *Metafisika* (apa yang dapat kita ketahui). *Etika* (apa yang boleh kita kerjakan). *Agama* (sampai dimanakah pengharapan kita). *Antropologi* (apakah yang dinamakan manusia).
6. Leibniz, membandingkan filsafat dengan akar suatu pohon, maka dahan-dahan pohon itu terjadi dari ilmu yang lain satu demi satu. Dahan tumbuh dan diberi makan oleh akar. Tanpa akar dahan itu akan layu dan akan mati.
7. Fichte, filsafat mencari kebenaran dari seluruh kenyataan. Filsafat mencari kebenaran dari kebenaran ilmu. Kebenaran adalah hakikat atau esensi kebenaran.
8. Herbert Spencer (1820-1903M), kewajiban filsafat adalah mengerjakan

---

<sup>1</sup>Suhartono, Suparlan. 2004. *Dasar-dasar Filsafat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz

pengertian-pengertian yang dipakai oleh ilmu-ilmu lain.

9. H.C Webb dalam bukunya *History of Philosophy* menyatakan bahwa filsafat mengandung pengertian penyelidikan. Tidak hanya penyelidikan hal-hal yang khusus dan tertentu saja, bahkan lebih-lebih mengenai sifat/hakekat baik dari dunia kita, maupun dari cara hidup yang seharusnya kita selenggarakan di dunia ini.
10. Harold H. Titus dalam bukunya *Living Issues in Philosophy* mengemukakan beberapa pengertian filsafat yaitu :
  - *Philosophy is an attitude toward life and universe* (Filsafat adalah sikap terhadap kehidupan dan alam semesta).
  - *Philosophy is a method of reflective thinking and reasoned inquiry* (Filsafat adalah suatu metode berfikir reflektif dan pengkajian secara rasional)
  - *Philosophy is a group of problems* (Filsafat adalah sekelompok masalah)
  - *Philosophy is a group of systems of thought* (Filsafat adalah serangkaian sistem berfikir)

### **Manfaat Mempelajari Filsafat Ilmu**

Filsafat ilmu berusaha mengkaji hal tersebut guna menjelaskan hakekat ilmu yang mempunyai banyak keterbatasan, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang padu mengenai berbagai fenomena alam yang telah menjadi objek ilmu itu sendiri, dan yang cenderung terfragmentasi. Untuk itu filsafat ilmu bermanfaat untuk:

1. Melatih berfikir radikal tentang hakekat ilmu
2. Melatih berfikir reflektif di dalam lingkup ilmu
3. Menghindarkan diri dari memutlakan kebenaran ilmiah, dan menganggap bahwa ilmu sebagai satu-satunya cara memperoleh kebenaran
4. Menghindarkan diri dari egoisme ilmiah, yakni tidak menghargai sudut pandang lain di luar bidang ilmunya.



## Ciri-ciri Berpikir Filsafati <sup>2</sup>

### 1. Kritis

Filsafat merupakan analisis secara kritis terhadap konsep dan asumsi yang biasanya diterima dengan begitu saja oleh para ilmuwan tanpa sebelumnya diperiksa secara kritis. Salah satu tugas utama ahli filsafat adalah memeriksa dan menilai asumsi, mengungkapkan artinya dan menentukan batas penerapannya.

### 2. Radikal

Berpikir sampai ke akarnya, atau hakikat. Pengetahuan hakikat yang mendasari segala pengetahuan inderawi. Di balik kejadian itu ada sesuatu yang tidak kebetulan, tidak bergerak, tidak berubah dan inilah yang disebut hakikat.

### 3 Rasional

Tidak semua pengetahuan bersifat rasional, filsafat salah satu di antara pengetahuan rasional untuk membedakan dengan pengetahuan seni, mistik dan agama. Ciri berpikir filosofis harusnya rasional artinya mengandalkan rasio untuk mengkaji suatu masalah.

### 4. Konseptual

Konsep adalah hasil dari generalisasi dan abstraksi dari pengalaman tentang hal serta proses individual. Tidak bersangkutan dengan pemikiran atas perbuatan bebas yang dilakukan orang tertentu, orang khusus, sebagaimana yang dipelajari oleh psikologi. Berpikir tentang manusia secara umum, melampaui batas pengalaman hidup sehari-hari

### 4. Koheren

Koheren adalah pemikiran yang dihubungkan dengan sesuatu pengertian umum, bertalian dengan suatu prinsip, atau sesuai dengan kaidah logika. Dalam bentuk penalaran:  $A=B$ ;  $B=C$ ; jadi  $A=C$ . Suatu pernyataan dikatakan benar kalau putusan itu selaras (*coherence*) dengan putusan sebelumnya yang dikatakan benar.

### 5. Konsisten

Konsep atau bentuk uraian tidak mengandung kontradiksi. Kontradiksi adalah pertentangan yang saling meniadakan. Misalnya: 'lingkaran yang berbentuk

---

<sup>2</sup> Mudhofir, Ali dan Heri Santoso, 2007, *Asas Berfilsafat*. Yogyakarta: Pustaka Rasmedia

segitiga' atau 'bujangan yang sudah nikah'

#### 6. Sistematis

Sistem adalah kebulatan dari sejumlah unsur yang saling berhubungan menurut tata pengaturan untuk mencapai sesuatu maksud atau menunaikan sesuatu peranan tertentu. Menggunakan pernyataan sebagai wujud dari proses berpikir secara kefilsafatan. Pernyataan harus berhubungan secara teratur dan mengandung maksud atau tujuan mengapa uraian itu dibuat.

#### 7. Komprehensif

Sistem filsafat mencakup secara keseluruhan, tidak ada sesuatu pun yang berada di luarnya. Filsafat berusaha menjelaskan alam semesta beserta bagiannya secara menyeluruh.

#### 9. Bebas

Pemikiran yang bebas dari prasangka sosial, historis, kultural maupun religius. Kebebasan berpikir adalah kebebasan yang berdisiplin. Berpikir dan menyelidiki menggunakan disiplin yang ketat. Pikiran yang dari luar sangat bebas, namun dari dalam sangatlah terikat. Mengembangkan pikiran dengan sadar, semata-mata menurut kaidah pikiran itu sendiri (*laws of thought*)

#### 10. Bertanggungjawab

Pertanggungjawaban terhadap hati nuraninya sendiri (*conscience*). Ada hubungan antara kebebasan berpikir dalam filsafat dengan etika yang mendasarinya. Merumuskan pikirannya agar dapat dikomunikasikan kepada orang lain.

### **Berbagai Pendekatan dalam Mempelajari Filsafat Ilmu<sup>3</sup>**

Mempelajari filsafat dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan yaitu dengan mengklasifikasikannya menurut:

1. Pendekatan sejarah (*historical approach*)
2. Pendekatan sistemik (*systemic approach*)
3. Pendekatan aliran-aliran (*ism approach*)
4. Pendekatan bidang khusus/kasus

---

<sup>3</sup>Sahman, Humar, *Estetika Telaah Sistemik dan Historik*. Semarang: IKIP Semarang

### 1. Pendekatan Sejarah (*Historical Approach*)

Menelaah filsafat dari segi sejarah, maka dihadapkan pada periodisasi sebagai berikut:

- a. Filsafat Barat dibagi menjadi 3 periode
  - a) Periode Dogmatis atau Platonic
  - b) Periode Kantianisme atau Kritisisme
  - c) Periode Positivisme atau Modern
- b. Dari ketiga periode di atas membicarakan tentang:
  - a) Filsafat Klasik disebut juga Masa Dogmatis
  - b) Filsafat Abad Pertengahan meliputi masa Skolastik dan Patristik
  - c) Filsafat Renaissance
  - d) Filsafat Modern Awal
  - e) Filsafat Kontemporer

#### **Periode Dogmatik**

Kata *dogma* berasal dari bahasa Yunani, bentuk jamak dalam bahasa Yunani dan Inggris adalah *dogmatayaitu* kepercayaan atau doktrin yang dipegang oleh sebuah agama atau organisasi yang sejenis untuk bisa lebih otoritatif. Bukti, analisis, atau fakta mungkin digunakan, mungkin tidak, tergantung penggunaan.

Ada kesamaan konsep antara dogma dan aksioma yang digunakan sebagai titik awal untuk analisis logika. Aksioma dapat dianggap sebagai konsep dasar atau 'sudah semestinya demikian' sehingga tak terbayangkan orang akan membantahnya. Dogma juga bersifat sangat mendasar (misalkan, dogma bahwa 'Tuhan itu ada') namun juga mencakup himpunan yang lebih besar dari kesimpulan yang membentuk bidang pikiran (keagamaan) (misalkan, 'Tuhan menciptakan alam semesta'). Aksioma adalah pernyataan yang tidak bisa dibuktikan benar atau salah, atau pernyataan yang diterima atas kegunaannya. Dogma mungkin dapat dianggap sebagai sesuatu yang lebih kompleks, sebuah produk dari bukti-bukti lainnya. Filsafat dan teologi menemukan cara untuk membahas semua pernyataan, baik yang diklasifikasikan sebagai aksioma atau dogma.

### **Pengertian Dogmatis dalam Estetika <sup>4</sup>**

Dogmatis adalah satu era peradaban estetika berlangsung dari Sokrates hingga Baumgarten. Sebagaimana kita ketahui dan tercatat dalam sejarah kehidupan manusia, bahwa kesadaran estetika yang dinyatakan secara filosofis bermula dari mulut Sokrates dan murid-muridnya. Dogmatis adalah abad pertengahan yang memiliki kata kunci “teos” yang artinya tuhan. Dan semua karya seni harus berkiblat pada ajaran agama (Kristen) yang merupakan “dogma” yang harus ditaati.

#### **Tokoh-tokoh Dogmatis**

##### **1. Sokrates**

Socrates mengatakan bahwa Heraklitus pernah berkata bahwa kera yang tercantik dibandingkan dengan orang dengan orang yang paling jelek, maka ia masih tetap jelek. Begitu pula dengan wanita yang sangat cantik, tapi kecantikannya tak berarti apa-apa jika dibandingkan dengan para bidadari sorga.

##### **2. Plato**

Plato berkata bahwa asal-usul keindahan karena adanya keindahan pertama dan keindahan pertama inilah membuat suatu benda menjadi indah. Seni teori estetika Plato tersebut dapat dikatakan sebagai langkah lanjut terhadap munculnya kesadaran estetika pada masa itu. Menurut Plato bahwa untuk menyimak keindahan yang sebenarnya di atas permukaan bumi; pertama-tama, kita harus mengosongkan pikiran dan menjauhkan diri dari kesalahan-kesalahan. Kita harus membersihkan dosa dan mengembalikan kesucian jiwa. Maka akan tersingkaplah semua hakekat keindahan dalam artian yang sebenarnya. Dari pengalaman mutlak inilah kemudian melimpah kepada segala benda-benda yang indah dan dari keindahan yang mutlak itulah sebenarnya segala sesuatu berasal. Dan itulah yang disebut Plato ideal atas ideal, maha ideal.

---

<sup>4</sup> Bagus, Lorens, 2001, Kamus Filsafat. Jakarta: Gramedia



### 3. Aristoteles

Aristoteles sempat menulis sebuah buku tentang tinjauan keindahan, meskipun karangannya dianggap hilang dan Aristoteles sendiri pernah menyinggunginya dalam buku metafisika. Aristoteles dianggap lebih unggul dibandingkan dengan pemikiran gurunya yaitu Plato. Keindahan bagi Aristoteles adalah keserasian bentuk yang setinggi-tingginya. Akan tetapi ada suatu pendapat yang menyatakan bahwa Aristoteles mendefinisikan seni sebagai peniruan dari alam (*mimesis*). Pendapat ini sebenarnya tidak tepat karena Aristoteles dengan tegas mengemukakan pendapat yang paradok; yaitu seni sebagai keindahan yang lebih tinggi dari alam, tetapi ada pula yang lebih rendah dari alam. Menurut Aristoteles bahwa ciri khas kesenian adalah mengupas alam dari esensi yang sebenarnya, tapi juga dapat menurunkan derajat manusia atau bahkan justru meningkatkan. Seni pada dasarnya imitasi, imitasi yang membawa kebaikan. Aristoteles maupun Plato menyatakan pendapat bahwa seni itu harus membuat sesuatu yang lebih baik dari sebenarnya.

### 4. Plotinus

Plotinus yang hidup pada abad ke-2 setelah Masehi memberi definisi keindahan sebagai kesatuan, simbolik dan keseragaman. Pendapat ini terdapat dalam Eneades I, surat 6, pasal 1. Plotinus mengesahkan bahwa hidup ini forma, maka forma yang berarti keindahan. Para pengikut yang berpaham seperti itu disebut penganut mazhab Neo Platonis, yang pada dasarnya menghidupkan kembali ajaran Plato.

## Filsafat Abad Pertengahan meliputi Masa Patristik dan Skolastik

### Patristik (100-700 M)

Patristik berasal dari kata Latin *Patres* yang berarti bapa-bapa gereja, ialah ahli agama Kristen pada abad permulaan agama Kristen. Di dunia barat agama Katolik mulai tersebar dengan ajarannya tentang tuhan, manusia dan etikanya. Untuk mempertahankan dan menyebarkaninya maka mereka menggunakan filsafat Yunani dan memperkembangkannya lebih lanjut, khususnya mengenai soal-

soal tentang kebebasan manusia, kepribadian, kesusilaan, sifat tuhan. Yang terkenal Tertulianus (160-222), Origenes (185-254), Agustinus (354-430), yang sangat besar pengaruhnya (*De Civitate Dei*).

Zaman ini muncul pada abad ke-2 sampai abad ke-7, dicirikan dengan usaha keras para Bapa Gereja untuk mengartikulasikan, menata, dan memperkuat isi ajaran Kristen serta membelanya dari serangan kaum kafir dan bid'ah kaum Gnosis. Bagi para Bapa Gereja, ajaran Kristen adalah filsafat yang sejati dan wahyu sekaligus. Sikap para Bapa Gereja terhadap filsafat Yunani berkisar antara sikap menerima dan sikap penolakan. Penganiayaan keji atas umat Kristen dan karangan-karangan yang menyerang ajaran Kristen membuat para bapa gereja awal memberikan reaksi pembelaan (*apologia*) atas iman Kristen dengan mempelajari serta menggunakan paham-paham filosofis.

Akibatnya, dalam perjalanan waktu, terjadilah reaksi timbal balik, Kristenisasi Helenisme dan Helenisasi Kristianisme. Maksudnya, untuk menjelaskan dan membela ajaran iman Kristen, para Bapa Gereja memakai filsafat Yunani sebagai sarana (Helenisme "dikristenkan"). Namun, dengan demikian, unsur-unsur pemikiran kebudayaan Helenisme, terutama filsafat Yunani, bisa masuk dan berperan dalam bidang ajaran iman Kristen dan ikut membentuknya (ajaran Kristen "diYunanikan" lewat gaya dan pola argumentasi filsafat Yunani). Misalnya, Yustinus Martir melihat "Nabi dan Martir" Kristus dalam diri Sokrates. Sebaliknya, bagi Tertulianus (160-222), tidak ada hubungan antara Athena (simbol filsafat) dan Yerusalem (simbol teologi ajaran Kristiani). Bagi Origenes (185-253) wahyu ilahi adalah akhir dari filsafat manusiawi yang bisa salah. Menurutnya orang hanya boleh mempercayai sesuatu sebagai kebenaran bila hal itu tidak menyimpang dari tradisi gereja dan ajaran para rasul. Pada abad ke-5, Augustinus (354-430) tampil. Ajarannya yang kuat dipengaruhi neo-platonisme merupakan sumber inspirasi bagi para pemikir abad pertengahan sesudah dirinya selama sekitar 800 tahun.

Zaman Patristik ini mengalami dua tahap:

1. Permulaan agama Kristen. Setelah mengalami berbagai kesukaran terutama mengenai filsafat Yunani maka agama Kristen memantapkan diri. Keluar memperkuat gereja dan ke dalam menetapkan dogma-dogma.
2. Filsafat Augustinus yang merupakan seorang ahli filsafat yang terkenal pada masa patristik. Augustinus melihat dogma-dogma sebagai suatu keseluruhan.

Setelah berakhirnya zaman sejarah filsafat Barat Kuno dengan ditutupnya *Akademia* Plato pada tahun 529 oleh Kaisar Justinianus, karangan-karangan peninggalan para Bapa Gereja berhasil disimpan dan diwariskan di biara-biara yang, pada zaman itu dan beratus-ratus tahun sesudahnya, praktis menjadi pusat-pusat intelektual berkat kemahiran para biarawan dalam membaca, menulis, dan menyalinnya ke dalam bahasa Latin-Yunani serta tersedianya fasilitas perpustakaan.

#### **Skolastik (800-1500 M)**

Zaman Skolastik dimulai sejak abad ke-9. Kalau tokoh masa Patristik adalah pribadi-pribadi yang lewat tulisannya memberikan bentuk pada pemikiran filsafat dan teologi pada zamannya, para tokoh zaman Skolastik adalah para pelajar dari lingkungan sekolah-kerajaan dan sekolah-katedral yang didirikan oleh Raja Karel Agung (742-814) dan kelak juga dari lingkungan universitas dan ordo-ordo biarawan.

Dengan demikian, kata “Skolastik” menunjuk kepada suatu periode di Abad Pertengahan ketika banyak sekolah didirikan dan banyak pengajar ulung bermunculan. Namun, dalam arti yang lebih khusus, kata “Skolastik” menunjuk kepada suatu metode tertentu, yakni “metode Skolastik”.

Dengan metode ini, berbagai masalah dan pertanyaan diuji secara tajam dan rasional, ditentukan *pro-contra*-nya untuk kemudian ditemukan pemecahannya. Tuntutan kemasukakalan dan pengkajian yang teliti dan kritis atas pengetahuan yang diwariskan merupakan ciri filsafat Skolastik.

Sesudah Agustinus keruntuhan. Satu-satunya pemikir yang tampil ke muka ialah Skotus Erigena (810-877). Skolastik, disebut demikian karena filsafat diajarkan pada universitas-universitas (sekolah) pada waktu itu. Persoalan-



persoalan yang dikaji adalah tentang pengertian-pengertian umum (pengaruh Plato). Filsafat mengabdikan pada theologi. Tokoh yang terkenal adalah Anselmus (1033-1100), Abaelardus (1079-1142). Periode ini terbagi menjadi tiga tahap:

#### 1. Periode Skolastik awal (800-1200)

Ditandai dengan pembentukan metode yang lahir karena hubungan yang rapat antara agama dan filsafat. Pada permulaan yang tampak ialah persoalan tentang universalia. Ajaran Agustinus dan neo-Platonisme mempunyai pengaruh yang luas dan kuat dalam berbagai aliran pemikiran.

Pada periode ini, diupayakan misalnya, pembuktian adanya Tuhan berdasarkan rasio murni, jadi tanpa berdasarkan Kitab Suci (Anselmus dan Canterbury). Selanjutnya, logika Aristoteles diterapkan pada semua bidang pengkajian ilmu pengetahuan dan “metode Skolastik” dengan *pro-contra* mulai berkembang (Petrus Abaelardus pada abad ke-11 atau ke-12). Problem yang hangat didiskusikan pada masa ini adalah masalah universalia dengan konfrontasi antara “Realisme” dan “Nominalisme” sebagai latar belakang problematisnya. Selain itu, dalam abad ke-12, ada pemikiran teoretis mengenai filsafat alam, sejarah dan bahasa, pengalaman mistik atas kebenaran religious pun mendapat tempat.

Pengaruh alam pemikiran dari Arab mempunyai peranan penting bagi perkembangan filsafat selanjutnya. Pada tahun 800-1200, kebudayaan Islam berhasil memelihara warisan karya-karya para filsuf dan ilmuwan zaman Yunani Kuno. Kaum intelektual dan kalangan kerajaan Islam menerjemahkan karya-karya itu dari bahasa Yunani ke dalam bahasa Arab. Maka, para pengikut Islam mendatangi Eropa (melalui Spanyol dan pulau Sisilia) terjemahan karya-karya filsuf Yunani itu, terutama karya-karya Aristoteles sampai ke dunia Barat. Dan salah seorang pemikir Islam adalah Muhammad Ibn Rushd (1126-1198). Namun jauh sebelum Ibn Rushd, seorang filsuf Islam bernama Ibn Sina (980-1037) berusaha membuat suatu sintesis antara aliran neo-Platonisme dan Aristotelianisme.

Dengan demikian, pada gilirannya nanti terbukalah kesempatan bagi para pemikir kristiani Abad Pertengahan untuk mempelajari filsafat Yunani secara



lebih lengkap dan lebih menyeluruh daripada sebelumnya. Hal ini semakin didukung dengan adanya biara-biara yang antara lain memang berfungsi menerjemahkan, menyalin, dan memelihara karya sastra.

## 2. Periode puncak perkembangan Skolastik (abad ke-13)

Periode puncak perkembangan Skolastik: dipengaruhi oleh Aristoteles akibat kedatangan ahli filsafat Arab dan Yahudi. Filsafat Aristoteles memberikan warna dominan pada alam pemikiran Abad Pertengahan. Aristoteles diakui sebagai Sang Filsuf, gaya pemikiran Yunani semakin diterima, keluasan cakrawala berpikir semakin ditantang lewat perselisihan dengan filsafat Arab dan Yahudi. Universitas-universitas pertama didirikan di Bologna (1158), Paris (1170), Oxford (1200), dan masih banyak lagi universitas yang mengikutinya. Pada abad ke-13, dihasilkan suatu sintesis besar dari khazanah pemikiran kristiani dan filsafat Yunani. Tokoh-tokohnya adalah Yohanes Fidanza (1221-1257), Albertus Magnus (1206-1280), dan Thomas Aquinas (1225-1274). Hasil sintesis besar ini dinamakan *summa* (keseluruhan).

## 3. Periode Skolastik Akhir (abad ke-14-15)

Periode Skolastik Akhir abad ke 14-15 ditandai dengan pemikiran Islam yang berkembang ke arah nominalisme ialah aliran yang berpendapat bahwa universalisme tidak memberi petunjuk tentang aspek yang sama dan yang umum mengenai adanya sesuatu hal. Kepercayaan orang pada kemampuan rasio memberi jawaban atas masalah-masalah iman mulai berkurang. Ada semacam keyakinan bahwa iman dan pengetahuan tidak dapat disatukan. Rasio tidak dapat mempertanggungjawabkan ajaran Gereja, hanya iman yang dapat menerimanya.

Salah seorang yang berfikir kritis pada periode ini adalah Wiliam dari Ockham (1285-1349). Anggota ordo Fransiskan ini mempertajam dan menghangatkan kembali persoalan mengenai nominalisme yang dulu pernah didiskusikan. Selanjutnya, pada akhir periode ini, muncul seorang pemikir dari daerah yang sekarang masuk wilayah Jerman, Nicolaus Cusanus (1401-1464). Ia menampilkan “pengetahuan mengenai ketidaktahuan” ala Sokrates dalam pemikiran kritisnya: *”Aku tahu bahwa segala sesuatu yang dapat ku ketahui*

*bukanlah Tuhan*”. Pemikir yang memiliki minat besar pada kebudayaan Yunani-Romawi Kuno ini adalah orang yang mengatur kita memasuki zaman baru, yakni zaman Modern, yang diawali oleh zaman Renaissance, zaman “kelahiran kembali” kebudayaan Yunani-Romawi di Eropa mulai abad ke-16. Baru sesudah tahun 1200 filsafat berkembang kembali berkat pengaruh filsafat Arab yang diteruskan ke Eropa.

## **Pendekatan Aliran-aliran dalam Filsafat <sup>5</sup>**

### **1. Empirisme**

Empirisme adalah suatu aliran dalam filsafat yang menyatakan bahwa semua pengetahuan berasal dari pengalaman manusia. Empirisme menolak anggapan bahwa manusia telah membawa fitrah pengetahuan dalam dirinya ketika dilahirkan. Empirisme lahir di Inggris dengan tiga eksponennya adalah David Hume, George Berkeley dan John Locke.

Empirisme secara etimologis berasal dari kata bahasa Inggris *empiricism* dan *experience*. Kata-kata ini berakar dari kata bahasa Yunani *ἐμπειρία* (*empeiria*) yang berarti pengalaman. Sementara menurut A.R. Lacey berdasarkan akar katanya Empirisme adalah aliran dalam filsafat yang berpandangan bahwa pengetahuan secara keseluruhan atau parsial didasarkan kepada pengalaman yang menggunakan indera.

Para penganut aliran empiris dalam berfilsafat bertolak belakang dengan para penganut aliran rasionalisme. Mereka menentang pendapat-pendapat para penganut rasionalisme yang didasarkan atas kepastian-kepastian yang bersifat apriori. Menurut pendapat penganut empirisme, metode ilmu pengetahuan itu bukanlah bersifat a priori tetapi posteriori, yaitu metode yang berdasarkan atas hal-hal yang datang, terjadinya atau adanya kemudian.

Bagi penganut empirisme sumber pengetahuan yang memadai itu adalah pengalaman. Yang dimaksud dengan pengalaman disini adalah pengalaman lahir yang menyangkut dunia dan pengalaman bathin yang menyangkut pribadi

---

<sup>5</sup> Bagus, Lorens, 2001, Kamus Filsafat. Jakarta: Gramedia

manusia. Sedangkan akal manusia hanya berfungsi dan bertugas untuk mengatur dan mengolah bahan-bahan atau data yang diperoleh melalui pengalaman.

### **Ajaran-ajaran pokok Empirisme**

- a) Pandangan bahwa semua ide atau gagasan merupakan abstraksi yang dibentuk dengan menggabungkan apa yang dialami.
- b) Pengalaman inderawi adalah satu-satunya sumber pengetahuan, dan bukan akal atau rasio.
- c) Semua yang kita ketahui pada akhirnya bergantung pada data inderawi.
- d) Semua pengetahuan turun secara langsung, atau disimpulkan secara tidak langsung dari data inderawi (kecuali beberapa kebenaran definisional logika dan matematika).
- e) Akal budi sendiri tidak dapat memberikan kita pengetahuan tentang realitas tanpa acuan pada pengalaman inderawi dan penggunaan panca indera kita. Akal budi mendapat tugas untuk mengolah bahan-bahan yang diperoleh dari pengalaman.
- f) Empirisme sebagai filsafat pengalaman, mengakui bahwa pengalaman sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

### **Tokoh-tokoh Empirisme**

Aliran empirisme dibangun oleh Francis Bacon (1210-1292) dan Thomas Hobes (1588-1679), namun mengalami sistematisasi pada dua tokoh berikutnya, John Locke dan David Hume.

#### **a. John Locke (1673-1704)**

Ia lahir tahun 1632 di Bristol Inggris dan wafat tahun 1704 di Oates Inggris. Ia juga ahli politik, ilmu alam, dan kedokteran. Pemikiran John termuat dalam tiga buku pentingnya yaitu *Essay Concerning Human Understanding*, terbit tahun 1690; *Letters on Toleration* terbit tahun 1689-1692; dan *Two Treatises on Government*, terbit tahun 1690. Aliran ini muncul sebagai reaksi terhadap aliran rasionalisme. Bila rasionalisme mengatakan bahwa kebenaran adalah rasio, maka menurut empiris, dasarnya ialah pengalaman manusia yang diperoleh melalui



panca indera. Dengan ungkapan singkat Locke: “Segala sesuatu berasal dari pengalaman inderawi, bukan budi (otak). Otak tak lebih dari sehelai kertas yang masih putih, baru melalui pengalamanlah kertas itu terisi”. Dengan demikian dia menyamakan pengalaman batiniah (yang bersumber dari akal budi) dengan pengalaman lahiriah (yang bersumber dari empiri).

b. David Hume (1711-1776)

David Hume lahir di Edinburg Scotland tahun 1711 dan wafat tahun 1776 di kota yang sama. Hume seorang yang menguasai hukum, sastra dan juga filsafat. Karya terpentingnya ialah *An Enquiry Concerning Human Understanding*, terbit tahun 1748 dan *An Enquiry into the Principles of Moral* yang terbit tahun 1751. Pemikiran empirisnya terakumulasi dalam ungkapannya yang singkat yaitu *I never catch my self at any time with out a perception* (saya selalu memiliki persepsi pada setiap pengalaman saya). Dari ungkapan ini Hume menyampaikan bahwa seluruh pemikiran dan pengalaman tersusun dari rangkaian-rangkaian kesan (*impression*). Pemikiran ini lebih maju selangkah dalam merumuskan bagaimana sesuatu pengetahuan terangkai dari pengalaman, yaitu melalui suatu institusi dalam diri manusia (*impression*, atau kesan yang disistematiskan) dan kemudian menjadi pengetahuan. Di samping itu pemikiran Hume ini merupakan usaha analisis agar empirisme dapat di rasionalkan terutama dalam pemunculan ilmu pengetahuan yang di dasarkan pada pengamatan (*observasi*) dan uji coba (*eksperimentasi*), kemudian menimbulkan kesan-kesan, kemudian pengertian-pengertian dan akhirnya pengetahuan.

Empirisme menganjurkan agar kita kembali kepada kenyataan yang sebenarnya (alam) untuk mendapatkan pengetahuan, karena kebenaran tidak ada secara apriori di benak kita melainkan harus diperoleh dari pengalaman. Melalui pandangannya, pengetahuan yang hanya dianggap valid adalah bentuk yang dihasilkan oleh fungsi pancaindra selain daripadanya adalah bukan kebenaran (baca omong kosong). Dan mereka berpendapat bahwa tidak dapat dibuat sebuah klaim (pengetahuan) atas perkara dibalik penampakan (*noumena*) baik melalui pengalaman faktual maupun prinsip-prinsip keniscayaan. Artinya dimensi



pengetahuan hanya sebatas persentuhan alam dengan pancaindra, diluar perkara-perkara pengalaman yang dapat tercerap secara fisik adalah tidak valid dan tidak dapat diketahui dan tidak dianggap keabsahan sumbernya.

Usaha manusia untuk mencari pengetahuan yang bersifat, mutlak dan pasti telah berlangsung dengan penuh semangat dan terus-menerus. Walaupun begitu, paling tidak sejak zaman Aristoteles, terdapat tradisi epistemologi yang kuat untuk mendasarkan diri kepada pengalaman manusia, dan meninggalkan cita-cita untuk mencari pengetahuan yang mutlak tersebut. Doktrin empirisme merupakan contoh dari tradisi ini. Kaum empiris berdalil bahwa adalah tidak beralasan untuk mencari pengetahuan mutlak dan mencakup semua segi, apalagi bila di dekat kita, terdapat kekuatan yang dapat dikuasai untuk meningkatkan pengetahuan manusia, yang meskipun bersifat lebih lambat namun lebih dapat diandalkan. Kaum empiris cukup puas dengan mengembangkan sebuah sistem pengetahuan yang mempunyai peluang yang besar untuk benar, meskipun kepastian mutlak takkan pernah dapat dijamin.

Kaum empiris memegang teguh pendapat bahwa pengetahuan manusia dapat diperoleh lewat pengalaman. Jika kita sedang berusaha untuk meyakinkan seorang empiris bahwa sesuatu itu ada, dia akan berkata "Tunjukkan hal itu kepada saya". Dalam persoalan mengenai fakta maka dia harus diyakinkan oleh pengalamannya sendiri. Jika kita mengatakan kepada dia bahwa ada seekor harimau di kamar mandinya, pertama dia minta kita untuk menceritakan bagaimana kita sampai pada kesimpulan itu. Jika kemudian kita terangkan bahwa kita melihat harimau itu dalam kamar mandi, baru kaum empiris akan mau mendengar laporan mengenai pengalaman kita itu, namun dia hanya akan menerima hal tersebut jika dia atau orang lain dapat memeriksa kebenaran yang kita ajukan, dengan jalan melihat harimau itu dengan mata kepala sendiri.

Dua aspek dari teori empiris terdapat dalam contoh di atas tadi. Pertama adalah perbedaan antara yang mengetahui dan yang diketahui. Yang mengetahui adalah subyek dan benda yang diketahui adalah obyek. Terdapat alam nyata yang terdiri dari fakta atau obyek yang dapat ditangkap oleh seseorang. Kedua, kebenaran atau pengujian kebenaran dan fakta atau obyek didasarkan kepada

pengalaman manusia. Agar berarti bagi kaum empiris, maka pernyataan tentang ada atau tidak adanya sesuatu haruslah memenuhi persyaratan pengujian publik.

## 2. Rasionalisme

Secara etimologis rasionalisme berasal dari kata bahasa Inggris *rationalism*. Kata ini berakar dari kata dalam bahasa Latin *ratio* yang berarti “akal”. Menurut A.R. Lacey berdasarkan akar katanya rasionalisme adalah sebuah pandangan yang berpegangan bahwa akal merupakan sumber bagi pengetahuan dan pembenaran. Rasionalisme adalah merupakan faham atau aliran atau ajaran yang berdasarkan ratio, ide-ide yang masuk akal. Selain itu tidak ada sumber kebenaran hakiki.

Sementara itu, secara terminologis aliran ini dipandang sebagai aliran yang berpegang pada prinsip bahwa akal harus diberi peranan utama dalam penjelasan. Ia menekankan akal budi (rasio) sebagai sumber utama pengetahuan, mendahului dan bebas dari pengamatan indrawi. Hanya pengetahuan yang diperoleh melalui akal yang memenuhi semua syarat pengetahuan ilmiah alat terpenting dalam memperoleh pengetahuan dan mengetes pengetahuan. “Pengalaman hanya dipakai untuk mempertegas pengetahuan yang diperoleh akal”.

### Pendiri Filsafat Rasionalisme

Rasionalisme dipelopori oleh Rene Descartes (1596-1650) yang disebut sebagai bapak filsafat modern. Ia ahli dalam ilmu alam, ilmu hukum, dan ilmu kedokteran. Ia menyatakan, bahwa ilmu pengetahuan harus satu, tanpa bandingannya, harus disusun oleh satu orang, sebagai bangunan yang berdiri sendiri menurut satu metode yang umum. Yang harus dipandang sebagai hal yang benar adalah apa yang jelas dan terpilah-pilah (*clear and distinctively*). Ilmu pengetahuan harus mengikuti langkah ilmu pasti, karena ilmu pasti dapat dijadikan model cara mengenal secara dinamis.

Rene Descartes yang mendirikan aliran rasionalisme berpendapat, bahwa sumber pengetahuan yang dapat dipercaya adalah akal. Hanya pengetahuan yang diperoleh lewat akal yang memenuhi syarat yang dituntut oleh semua ilmu

pengetahuan ilmiah. Dengan akal dapat diperoleh kebenaran dengan metode deduktif, seperti yang dicontohkan dalam ilmu pasti.

Latar belakang munculnya rasionalisme adalah keinginan untuk membebaskan diri dari segala pemikiran tradisional (Skolastik), yang pernah diterima tetapi ternyata tidak mampu menangani hasil-hasil ilmu pengetahuan yang dihadapi. Apa yang ditanam Aristoteles dalam pemikiran saat itu juga masih dipengaruhi oleh khayalan-khayalan. Descartes menginginkan cara yang baru dalam berpikir, maka diperlukan titik tolak pemikiran yang pasti yang dapat ditemukan dalam keragu-raguan, *Cogito ergo sum* (saya berfikir maka saya ada). Jelasnya, bertolak dari keraguan untuk mendapatkan kepastian.

Oleh pelopor rasionalisme, Descartes, memang dikatakan dengan amat tegas, bahwa manusia itu terdiri dari jasmani dengan keluasannya (*extensio*) serta budi dengan kesadarannya. Kesadaran ini rohani dan yang bertindak itu sebenarnya budi. Dalam pengetahuan dan pengenalan misalnya, satu-satunya pengetahuan yang benar itu hanya yang bersumber pada kesadaran. Jiwa dan badan memang berhubungan, akan tetapi hubungan ini sejajar, jadi tidak merupakan kesatuan. Ada pengaruh jiwa kepada badan, akan tetapi pengaruh ini hanya secara materi, kedua hal tersebut tetap berdampingan. Dalam pada itu murid-muridnya melihat persesuaian atau harmoni antara badan dan jiwa itu pada penciptanya. Tuhan dari semula dan dari keabadian sudah menyesuaikan dua hal yang bertentangan ini. Sebagai dua buah jam, jasmani dan rohani dalam manusia disesuaikan oleh penciptanya. Seperti kita ketahui dari renungan rasionalistis ini adalah yang sampai kepada paham panteisme, yaitu Spinoza.

#### *Tokoh-Tokoh Rasionalisme*

Tokoh-tokoh terpenting aliran rasionalisme adalah:

1. Blaise Pascal
2. Cristian Wolf
3. Rene Descartes
4. Baruch Spinoza
5. G.W Leibnitz



### 3. Idealisme

Arti kata idealis secara umum:

- a) Seseorang yang menerima ukuran moral yang tinggi, estetika, dan agama serta menghayatinya;
- b) Seseorang yang dapat melukiskan dan menganjurkan suatu rencana atau program yang belum ada.

Arti kata idealisme dalam filsafat:

- a) Idealisme mengatakan bahwa realitas terdiri atas ide-ide, fikiran-fikiran, akal (*mind*) atau jiwa (*selves*) dan bukan benda material dan kekuatan.
- b) Idealisme menekankan *mind* sebagai hal yang lebih dahulu daripada materi.
- c) Idealisme adalah suatu pandangan dunia atau metafisik yang mengatakan bahwa realitas dasar terdiri atas, atau sangat erat hubungannya dengan ide, fikiran atau jiwa.

Macam-macam Idealisme

#### *Idealisme Subjektif*

Jika dikatakan bahwa benda-benda itu ada tetapi tidak terlihat dan jika percaya kepada wujud yang ada di dunia luar: Berkeley menjawab bahwa ketertiban dan konsistensi alam adalah riil disebabkan oleh akal yang aktif yaitu akal Tuhan; akal yang tertinggi adalah pencipta dan pengatur alam. Kehendak Tuhan adalah hukum alam. Tuhan menentukan urutan dan susunan ide-ide.

#### *Idealisme Objektif*

Menurut Plato, dunia dibagi dalam dua bagian:

- ✓ Pertama, dunia persepsi, dunia penglihatan, suara dan benda-benda individual. Dunia seperti itu, yakni yang kongkrit, temporal dan rusak, bukanlah dunia yang sesungguhnya, melainkan dunia penampakan saja.
- ✓ Kedua, terdapat alam di atas alam benda, yaitu *Alam Konsep*, *IdeUniversal* atau *essensi* yang abadi. Konsep manusia mengandung realitas yang lebih besar daripada yang dimiliki orang seorang. Kita mengenal benda-benda individual karena mengetahui konsep-konsep dari contoh-contoh yang abadi.



#### 4. Eksistensialisme

Blackham mengatakan bahwa eksistensialisme adalah filsafat keberadaan. Suatu filsafat membenaran dan penerimaan dan suatu penolakan terhadap usaha rasionalisasi pemikiran yang abstrak tentang kebenaran.

Para pemikir Eksistensialis pada umumnya berpendapat bahwa tidak seorangpun dapat meraih kebenaran hanya dengan menjadi penonton atau hanya dengan melakukan observasi. Selain harus berperan serta dalam kehidupan itu sendiri. Hal itu yang menjadi titik berangkat eksistensial. Kebenaran hanya dapat ditemukan di dalam hal yang konkrit dan bahkan di dalam yang abstrak. Kebenaran hanya dapat dijumpai di dalam yang eksistensial dan bukan secara rasional

#### 5. Pragmatisme

Pragmatisme mempunyai akar kata dari bahasa Yunani yaitu *pragmatikos*, yang dalam bahasa Latin menjadi *pragmaticus*. Arti harfiah dari *Pragmatikos* adalah cakap dan berpengalaman dalam urusan hukum, perkara Negara, dan dagang.

*The Meaning of Truth*, Arti Kebenaran, James mengemukakan bahwa tiada kebenaran yang mutlak, yang berlaku umum, yang bersifat tetap, yang berdiri sendiri dan terlepas dari segala akal. Sebab pengalaman kita berjalan terus dan segala yang kita anggap benar dalam pengembangan itu senantiasa berubah, karena di dalam praktiknya apa yang kita anggap benar dapat dikoreksi oleh pengalaman berikutnya.

**Pragmatisme** adalah aliran filsafat yang mengajarkan bahwa yang benar adalah segala sesuatu yang membuktikan dirinya sebagai benar dengan melihat kepada akibat-akibat atau hasilnya yang bermanfaat secara praktis. Dengan demikian, bukan kebenaran objektif dari pengetahuan yang penting melainkan bagaimana kegunaan praktis dari pengetahuan kepada individu-individu.

#### 6. Positivisme

Dalam paradigma ilmu, ilmuwan telah mengembangkan sejumlah perangkat keyakinan dasar yang mereka gunakan dalam mengungkapkan hakikat

ilmu yang sebenarnya dan bagaimana cara untuk mendapatkannya. Tradisi pengungkapan ilmu ini telah ada sejak adanya manusia, namun secara sistematis dimulai sejak abad ke-17, ketika Descartes (1596-1650) dan para penerusnya mengembangkan cara pandang positivisme, yang memperoleh sukses besar sebagaimana terlihat pengaruhnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini. Paradigma ilmu pada dasarnya berisi jawaban atas pertanyaan fundamental proses keilmuan manusia, yakni bagaimana, apa, dan untuk apa. Tiga pertanyaan dasar itu kemudian dirumuskan menjadi beberapa dimensi.

1. Dimensi ontologis, pertanyaan yang harus dijawab oleh seorang ilmuwan adalah: Apa sebenarnya hakikat dari sesuatu yang dapat diketahui (knowable), atau apa sebenarnya hakikat dari suatu realitas (reality). Dengan demikian dimensi yang dipertanyakan adalah hal yang nyata (what is nature of reality?).
2. Dimensi epistemologis, pertanyaan yang harus dijawab oleh seorang ilmuwan adalah: Apa sebenarnya hakikat hubungan antara pencari ilmu (inquirer) dan objek yang ditemukan (know atau knowable)?
3. Dimensi axiologis, yang dipermasalahkan adalah peran nilai-nilai dalam suatu kegiatan penelitian.
4. Dimensi retorik yang dipermasalahkan adalah bahasa yang digunakan dalam penelitian.
5. Dimensi metodologis, seorang ilmuwan harus menjawab pertanyaan: bagaimana cara atau metodologi yang dipakai seseorang dalam menemukan kebenaran suatu ilmu pengetahuan? Jawaban terhadap kelima dimensi pertanyaan ini, akan menemukan posisi paradigma ilmu untuk menentukan paradigma apa yang akan dikembangkan seseorang dalam kegiatan keilmuan.

Positivisme merupakan paradigma ilmu pengetahuan yang paling awal muncul dalam dunia ilmu pengetahuan. Keyakinan dasar aliran ini berakar dari paham ontologi realisme yang menyatakan bahwa realitas ada (exist) dalam kenyataan yang berjalan sesuai dengan hukum alam (natural laws). Upaya

penelitian, dalam hal ini adalah untuk mengungkapkan kebenaran realitas yang ada, dan bagaimana realitas tersebut senyatanya berjalan.

Positivisme muncul pada abad ke-19 dimotori oleh sosiolog Auguste Comte, dengan buah karyanya yang terdiri dari enam jilid dengan judul *The Course of Positive Philosophy* (1830-1842).

Menurut Emile Durkheim (1982:59) objek studi sosiologi adalah fakta sosial (*social-fact*). Fakta sosial yang dimaksud meliputi: bahasa, sistem hukum, sistem politik, pendidikan, dan lain-lain. Sekalipun fakta sosial berasal dari luar kesadaran individu, tetapi dalam penelitian positivisme, informasi kebenaran itu ditanyakan oleh penelitian kepada individu yang dijadikan responden penelitian. Untuk mencapai kebenaran ini, maka seorang pencari kebenaran (penelitian) harus menanyakan langsung kepada objek yang diteliti, dan objek dapat memberikan jawaban langsung kepada penelitian yang bersangkutan. Hubungan epistemologi ini, harus menempatkan si peneliti di belakang layar untuk mengobservasi hakekat realitas apa adanya untuk menjaga objektivitas temuan. Karena itu secara metodologis, seorang peneliti menggunakan metodologi eksperimen-empirik untuk menjamin agar temuan yang diperoleh betul-betul objektif dalam menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Mereka mencari ketepatan yang tinggi, pengukuran yang akurat dan penelitian objektif, juga mereka menguji hipotesis dengan jalan melakukan analisis terhadap bilangan-bilangan yang berasal dari pengukuran.

Di bawah naungan payung positivisme, ditetapkan bahwa objek ilmu pengetahuan maupun pernyataan-pernyataan ilmu pengetahuan (*Scientific Proposition*) haruslah memenuhi syarat-syarat (Kerlinger, 1973) sebagai berikut: dapat di/ter-amati (*observable*), dapat di/ter-ulang (*repeatable*), dapat di/ter-ukur (*measurable*), dapat di/ter-uji (*testable*), dan dapat di/ter-ramalkan (*predictable*).

Paradigma positivisme telah menjadi pegangan para ilmuwan untuk mengungkapkan kebenaran realitas. Kebenaran yang dianut positivisme dalam mencari kebenaran adalah teori korespondensi. Teori korespondensi menyebutkan bahwa suatu pernyataan adalah benar jika terdapat fakta-fakta empiris yang mendukung pernyataan tersebut. Atau dengan kata lain, suatu pernyataan



dianggap benar apabila materi yang terkandung dalam pernyataan tersebut bersesuaian (korespondensi) dengan obyek faktual yang ditunjuk oleh pernyataan tersebut.

Setelah positivisme ini berjasa dalam waktu yang cukup lama ( $\pm$  400 tahun), kemudian berkembang sejumlah ‘aliran’ paradigma baru yang menjadi landasan pengembangan ilmu dalam berbagai bidang kehidupan

## 7. Posmodernisme

Berdasarkan asal-usul kata, *Post-modern-isme*, berasal dari bahasa Inggris yang artinya faham (**isme**), yang berkembang setelah (**post**) modern. Jadi secara harfiah, *postmodernisme* diartikan sebagai suatu faham setelah era modern atau mengingkari modernisme.

Melalui modernisme lahir suatu faham baru yang sering disebut sebagai lanjutan dari modernisme yakni posmodernisme. Faham ini lebih menekankan pada faham yang menyatakan bahwa posmodernisme adalah faham lanjutan atau memperbahui segala hal-hal dari tujuan modernisme itu sendiri. Dalam hal lain, posmodernisme adalah koreksi terhadap modernisme yang mengambil ide modernisme tersebut demi melanjutkan tujuannya. Hal demikian dapat dipertegas oleh **Eagleton** yang menyatakan bahwa postmodernisme adalah faham yang mengambil ide dari modernisme dan avant-garde, dan selanjutnya diramu yang lebih matang dengan disiplin lain. Dari modernisme, postmodernisme mencoba mewarisi tentang kritik yang mengambil jarak, sedangkan dari avant-garde, postmodernisme ingin mencoba memecahkan masalah kehidupan sosial budaya, menolak tradisi, dan sebagai oposisi “*high*” culture.

Kalau dilihat dari pernyataan di atas, jelas sudah bahwa posmodernisme lebih dipandang sebagai lanjutan dari modernisme yang gagal melaksanakan tugas dari ide-idenya yang menimbulkan reaksi dari posmodernisme itu sendiri. Dapat dikatakan pula posmodernisme sebagai pemikiran yang sangat relatif sehingga dia harus mengingkari absolutisme dengan tolak ukur tidak ada kebenaran objektif atau tidak ada satu hal yang bersifat permanen dan universal di dunia modern ini. Hal demikian senada dengan pernyataan **Josh McDowell & Bob Hostetler** yang



mendefinisikan postmodernisme sebagai suatu pandangan dunia yang ditandai dengan keyakinan bahwa tidak ada kebenaran dalam pengertian objektif tetapi diciptakan bukan ditemukan.

### **Bidang Kajian dan Masalah-masalah dalam Filsafat Ilmu <sup>6</sup>**

Bidang kajian filsafat ilmu ruang lingkupnya terus mengalami perkembangan, hal ini tidak terlepas dengan interaksi antara filsafat dan ilmu yang makin intens. Bidang kajian yang menjadi telaahan filsafat ilmu pun berkembang dan diantara para ahli terlihat perbedaan dalam menentukan lingkup kajian filsafat ilmu, meskipun bidang kajian induknya cenderung sama, sedang perbedaan lebih terlihat dalam perincian topik telaahan. Berikut ini beberapa pendapat ahli tentang lingkup kajian filsafat ilmu :

1. *Edward Madden* menyatakan bahwa lingkup/bidang kajian filsafat ilmu adalah a) Probabilitas, b) Induksi, c) Hipotesis
2. *Ernest Nagel*
  - a. *Logical pattern exhibited by explanation in the sciences*(Pola logis bagi penjelasan ilmu)
  - b. *Construction of scientific concepts*(membuat konsep ilmiah)
  - c. *Validation of scientific conclusions*(memvalidasi kesimpulan ilmiah)
3. *Scheffer*
  - a. *The role of science in society*
  - b. *The world pictured by science*
  - c. *The foundations of science*

Dari beberapa pendapat di atas nampak bahwa semua itu lebih bersifat menambah terhadap lingkup kajian filsafat ilmu, sementara itu Jujun S. Suriasumantri menyatakan bahwa filsafat ilmu merupakan bagian dari epistemologi yang secara spesifik mengkaji hakekat ilmu. Dalam bentuk pertanyaan, pada dasarnya filsafat ilmu merupakan telaahan berkaitan dengan objek apa yang ditelaah oleh ilmu (ontologi), bagaimana proses pemerolehan ilmu

---

<sup>6</sup> Dirangkum dari Jujun S. Suariasumantri, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta:2003

(epistemologi), dan bagaimana manfaat ilmu (axiologi), oleh karena itu lingkup induk telaahan filsafat ilmu adalah Ontologi, Epistemologi, dan Axiologi

**Ontologi** berkaitan tentang apa obyek yang ditelaah ilmu, dalam kajian ini mencakup masalah realitas dan penampakan (*reality and appearance*), serta bagaimana hubungan ke dua hal tersebut dengan subjek/manusia. **Epistemologi** berkaitan dengan bagaimana proses diperolehnya ilmu, bagaimana prosedurnya untuk memperoleh pengetahuan ilmiah yang benar. **Axiologi** berkaitan dengan apa manfaat ilmu, bagaimana hubungan etika dengan ilmu, serta bagaimana mengaplikasikan ilmu dalam kehidupan.

Ruang lingkup telaahan filsafat ilmu sebagaimana diungkapkan di atas di dalamnya sebenarnya menunjukkan masalah-masalah yang dikaji dalam filsafat ilmu. Masalah-masalah dalam filsafat ilmu pada dasarnya menunjukkan topik-topik kajian yang tentunya dapat masuk ke dalam salahsatu lingkup filsafat ilmu. Adapun masalah-masalah yang berada dalam lingkup filsafat ilmu (menurut *Ismaun*) adalah:

1. masalah-masalah metafisis tentang ilmu
  2. masalah-masalah epistemologis tentang ilmu
  3. masalah-masalah metodologis tentang ilmu
  4. masalah-masalah logis tentang ilmu
  5. masalah-masalah etis tentang ilmu
  6. masalah-masalah tentang estetika
- *Metafisika* merupakan telaahan atau teori tentang yang ada, istilah metafisika ini terkadang dipadankan dengan ontologi—jikademikian—karena sebenarnya metafisika juga mencakup telaahan lainnya seperti telaahan tentang bukti-bukti adanya Tuhan.
  - *Epistemologi* merupakan teori pengetahuan dalam arti umum baik itu kajian mengenai pengetahuan biasa, pengetahuan ilmiah, maupun pengetahuan filosofis.
  - *Metodologi ilmu* adalah telaahan atas metode yang dipergunakan oleh suatu ilmu, baik dilihat dari struktur logikanya, maupun dalam hal validitas metodenya.

- *Masalah logis* berkaitan dengan telaahan mengenai kaidah-kaidah berfikir benar, terutama berkenaan dengan metode deduksi.
- *Problem etis* berkaitan dengan aspek-aspek moral dari suatu ilmu, apakah ilmu itu hanya untuk ilmu, ataukah ilmu juga perlu memperhatikan kemanfaatannya dan kaidah-kaidah moral masyarakat.
- *Masalah estetis* berkaitan dengan dimensi keindahan atau nilai-nilai keindahan dari suatu ilmu, terutama bila berkaitan dengan aspek aplikasinya dalam kehidupan masyarakat.

### **Kebenaran Ilmu**

Ilmu pada dasarnya merupakan upaya manusia untuk menjelaskan berbagai fenomena empiris yang terjadi di alam ini, tujuan dari upaya tersebut adalah untuk memperoleh suatu pemahaman yang benar atas fenomena tersebut. Terdapat kecenderungan yang kuat sejak berjayanya kembali akal pemikiran manusia adalah keyakinan bahwa ilmu merupakan satu-satunya sumber kebenaran. Segala sesuatu penjelasan yang tidak dapat atau tidak mungkin diuji, diteliti, atau diobservasi adalah sesuatu yang tidak benar, dan karena itu tidak patut dipercayai.

Kenyataan menunjukkan bahwa tidak semua masalah dapat dijawab dengan ilmu, banyak sekali hal-hal yang berhubungan dengan manusia, sulit, atau bahkan tidak mungkin dijelaskan oleh ilmu seperti masalah Tuhan, hidup sesudah mati, dan hal-hal lain yang bersifat non-empiris. Oleh karena itu bila manusia hanya mempercayai kebenaran ilmiah sebagai satu-satunya kebenaran, maka dia telah mempersempit kehidupan dengan hanya mengikatkan diri dengan dunia empiris, untuk itu diperlukan pemahaman tentang apa itu kebenaran baik dilihat dari jalurnya (gradasi berfikir) maupun macamnya.

Bila dilihat dari gradasi berfikir kebenaran dapat dikelompokkan kedalam empat gradasi berfikir yaitu :

1. *Kebenaran biasa*. Yaitu kebenaran yang dasarnya adalah *common sense* atau akal sehat. Kebenaran ini biasanya mengacu pada pengalaman individual tidak tertata dan sporadis sehingga cenderung sangat subjektif sesuai dengan variasi pengalaman yang dialaminya. Namun demikian, seseorang bisa



menganggapnya sebagai kebenaran apabila telah dirasakan manfaat praktisnya bagi kehidupan individu/orang tersebut.

2. *Kebenaran Ilmu*. Yaitu kebenaran yang sifatnya positif karena mengacu pada fakta-fakta empiris, serta memungkinkan semua orang untuk mengujinya dengan metode tertentu dengan hasil yang sama atau paling tidak relatif sama.
3. *Kebenaran Filsafat*. Kebenaran model ini sifatnya spekulatif, mengingat sulit/tidak mungkin dibuktikan secara empiris, namun bila metode berfikirnya difahami maka seseorang akan mengakui kebenarannya. Satu hal yang sulit adalah bagaimana setiap orang dapat mempercayainya, karena cara berfikir dilingkungan filsafatpun sangat bervariasi.
4. *Kebenaran Agama/wahyu*. Yaitu kebenaran yang didasarkan kepada informasi yang datangnya dari Tuhan melalui utusannya, kebenaran ini sifatnya dogmatis, artinya ketika tidak ada kefahaman atas sesuatu hal yang berkaitan dengan agama, maka orang tersebut tetap harus mempercayainya sebagai suatu kebenaran.

Dari uraian di atas nampak bahwa masalah kebenaran tidaklah sederhana, tingkatan-tingkatan/gradasi berfikir akan menentukan kebenaran apa yang dimiliki atau diyakininya, demikian juga sifat kebenarannya juga berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa bila seseorang berbicara mengenai sesuatu hal, dan apakah hal itu benar atau tidak, maka pertama-tama perlu dianalisis tentang tataran berfikirnya, sehingga tidak serta merta menyalahkan atas sesuatu pernyataan, kecuali apabila pembicaraannya memang sudah mengacu pada tataran berfikir tertentu.

Dalam konteks ilmu, kebenaran pun mendapatkan perhatian yang serius, pembicaraan masalah ini berkaitan dengan validitas pengetahuan/ilmu, apakah pengetahuan yang dimiliki seseorang itu benar/valid atau tidak, untuk itu para ahli mengemukakan berbagai teori kebenaran (*Theory of Truth*), yang dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis teori kebenaran yaitu :

1. **Teori korespondensi** (*The Correspondence theory of truth*). Menurut teori ini kebenaran, atau sesuatu itu dikatakan benar apabila terdapat kesesuaian antara suatu pernyataan dengan faktanya (*a proposition - or meaning - is true if*



*there is a fact to which it correspond, if it expresses what is the case).* Menurut White Patrick “*truth is that which conforms to fact, which agrees with reality, which corresponds to the actual situation. Truth, then can be defined as fidelity to objective reality*”. Sementara itu menurut Rogers, keadaan benar (kebenaran) terletak dalam kesesuaian antara esensi atau arti yang kita berikan dengan esensi yang terdapat di dalam objeknya. Contoh: kalau seseorang menyatakan bahwa Kuala Lumpur adalah ibukota Malaysia, maka pernyataan itu benar kalau dalam kenyataannya memang ibukota Malaysia itu Kuala Lumpur.

2. **Teori Konsistensi** (*The coherence theory of truth*). Menurut teori ini kebenaran adalah *keajegan* antara suatu pernyataan dengan pernyataan lainnya yang sudah diakui kebenarannya, jadi suatu proposisi itu benar jika sesuai/ajeg atau koheren dengan proposisi lainnya yang benar. Kebenaran jenis ini biasanya mengacu pada hukum-hukum berfikir yang benar. Misalnya, ‘Semua manusia pasti mati, Umar adalah manusia, maka Umar pasti mati’, kesimpulan Umar pasti mati sangat tergantung pada kebenaran pernyataan pertama (semua manusia pasti mati).
3. **Teori Pragmatis** (*The Pragmatic theory of truth*). Menurut teori ini, kebenaran adalah sesuatu yang dapat berlaku, atau dapat memberikan kepuasan, dengan kata lain suatu pernyataan atau proposisi dikatakan benar apabila dapat memberi manfaat praktis bagi kehidupan, sesuatu itu benar bila berguna.

Teori-teori kebenaran tersebut pada dasarnya menunjukan titik berat kriteria yang berbeda, teori korespondensi menggunakan kriteria fakta, oleh karena itu teori ini bisa disebut teori kebenaran empiris; teori koherensi menggunakan dasar fikiran sebagai kriteria, sehingga bisa disebut sebagai kebenaran rasional; sedangkan teori pragmatis menggunakan kegunaan sebagai kriteria, sehingga bisa disebut teori kebenaran praktis.

### **Keterbatasan Ilmu**

Hubungan antara filsafat dengan ilmu yang dapat terintegrasi dalam filsafat ilmu, dimana filsafat mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang

diajukan ilmu, menunjukkan adanya keterbatasan ilmu dalam menjelaskan berbagai fenomena kehidupan. Disamping itu dilingkungan wilayah ilmu itu sendiri sering terjadi sesuatu yang dianggap benar pada satu saat ternyata disaat lain terbukti salah, sehingga timbul pertanyaan apakah kebenaran ilmu itu sesuatu yang mutlak ?, dan apakah seluruh persoalan manusia dapat dijelaskan oleh ilmu?. Pertanyaan-pertanyaan tersebut sebenarnya menggambarkan betapa terbatasnya ilmu dalam mengungkap misteri kehidupan serta betapa tentatifnya kebenaran ilmu.

Untuk menjawab pertanyaan di atas, ada baiknya diungkapkan pendapat para ahli berkaitan dengan keterbatasan ilmu, para ahli tersebut antara lain adalah:

1. *Jean Paul Sartre* menyatakan bahwa ilmu bukanlah sesuatu yang sudah selesai terfikirkan. Ilmu adalah sesuatu hal yang tidak pernah mutlak, sebab selalu akan disisihkan oleh hasil-hasil penelitian dan percobaan baru yang dilakukan dengan metode-metode baru. Adanya perlengkapan-perengkapan yang lebih sempurna maka penemuan baru itu akan disisihkan pula oleh ahli-ahli lainnya.
2. *D.C Mulder* menyatakan bahwa tiap-tiap ahli ilmu menghadapi soal-soal yang tak dapat dipecahkan dengan melulu memakai ilmu itu sendiri, ada soal-soal pokok atau soal-soal dasar yang melampaui kompetensi ilmu, misalnya apakah hukum sebab akibat itu ?, dimanakah batas-batas lapangan yang saya selidiki ini?, dimanakah tempatnya dalam kenyataan seluruhnya ini?, sampai dimana keberlakuan metode yang digunakan?. Jelaslah bahwa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut ilmu memerlukan instansi lain yang melebihi ilmu yakni filsafat.
3. *Harsoyo* menyatakan bahwa ilmu yang dimiliki umat manusia dewasa ini belumlah seberapa dibandingkan dengan rahasia alam semesta yang melindungi manusia. Ilmuwan-ilmuwan besar biasanya diganggu oleh perasaan agung semacam kegelisahan batin untuk ingin tahu lebih banyak, bahwa yang diketahui itu masih ragu-ragukan, serba tidak pasti yang menyebabkan lebih gelisah lagi, dan biasanya mereka adalah orang-orang rendah hati yang makin berisi makin menunduk. Selain itu, Harsoyo juga mengemukakan bahwa kebenaran ilmiah itu tidaklah absolut dan final

sifatnya. Kebenaran-kebenaran ilmiah selalu terbuka untuk peninjauan kembali berdasarkan atas adanya fakta-fakta baru yang sebelumnya tidak diketahui.

4. *J. Boeke* menyatakan bahwa bagaimanapun telitinya kita menyelidiki peristiwa-peristiwa yang dipertunjukkan oleh zat hidup itu, bagaimanapun juga kita mencoba memperoleh pandangan yang jitu tentang keadaan sifat zat hidup itu yang bersama-sama tersusun, namun asas hidup yang sebenarnya adalah rahasia abadi bagi kita, oleh karena itu kita harus menyerah dengan perasaan saleh dan terharu.

Dengan memperhatikan penjelasan di atas, nampak bahwa ilmu itu tidak dapat dipandang sebagai dasar mutlak bagi pemahaman manusia tentang alam, demikian juga kebenaran ilmu harus dipandang secara tentatif, artinya selalu siap berubah bila ditemukan teori-teori baru yang menyangkalnya. Dengan demikian dapatlah ditarik kesimpulan berkaitan dengan keterbatasan ilmu yaitu :

1. ilmu hanya mengetahui fenomena bukan realitas, atau mengkaji realitas sebagai suatu fenomena (*science can only know the phenomenal, or know the real through and as phenomenal* - R. Tennant)
2. Ilmu hanya menjelaskan sebagian kecil dari fenomena alam/kehidupan manusia dan lingkungannya
3. kebenaran ilmu bersifat sementara dan tidak mutlak

Keterbatasan tersebut sering kurang disadari oleh orang yang mempelajari suatu cabang ilmu tertentu, hal ini disebabkan ilmuwan cenderung bekerja hanya dalam batas wilayahnya sendiri dengan suatu disiplin yang sangat ketat, dan keterbatasan ilmu itu sendiri bukan merupakan konsern utama ilmuwan yang berada dalam wilayah ilmu tertentu.

### **Hakikat Berpikir Ilmiah <sup>7</sup>**

Sebagai makhluk hidup yang paling mulia, manusia dikaruniai kemampuan untuk mengetahui diri dan alam sekitarnya. Melalui pengetahuan, manusia dapat

---

<sup>7</sup>Dirangkum dari: 1) Jujun S. Suariasumantri, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. 2) Chalmers, *What is Called Science?* (edisi terjemahan).



mengatasi kendala dan kebutuhan demi kelangsungan hidupnya. Karenanya tidak salah jika Tuhan menyatakan manusialah yang memiliki peran sebagai wakil Tuhan di bumi, melalui penciptaan kebudayaan.

Proses penciptaan kebudayaan dan pengetahuan yang didapatkan oleh manusia dimulai dari sebuah proses yang paling dasar, yakni kemampuan manusia untuk berpikir. Meskipun sebenarnya hewan memiliki kemampuan yang sama dengan manusia dalam hal berpikir, tetapi hewan hanya dapat berpikir dengan kemampuan terbatas pada insting dan demi kelangsungan hidupnya. Berbeda dengan hewan, kesadaran manusia dalam proses berpikir dapat melampaui diri dan kelangsungan hidupnya, bahkan hingga menghadirkan kebudayaan dan peradaban yang menakjubkan. Sesuatu yang nyata-nyata tidak dapat dilakukan oleh makhluk Tuhan yang lain.

Dalam membahas pengetahuan ilmiah, kegiatan berpikir belum dapat dimasukkan sebagai bagian dari kegiatan ilmiah, kecuali ia memenuhi beberapa persyaratan tertentu yang disebut sebagai pola pikir. Berpikir dengan mendasarkan pada kerangka pikir tertentu inilah yang disebut sebagai *penalaran* atau *kegiatan berpikir ilmiah*. Dengan demikian tidak semua kegiatan berpikir dapat dikategorikan sebagai kegiatan berpikir ilmiah, dan begitu pula kegiatan penalaran atau suatu berpikir ilmiah tidak sama dengan berpikir.

Sebagai contoh: ketika anak batitanya mengambil sebuah pisau, seorang ibu langsung berusaha untuk mengambil pisau tersebut dari si anak, karena sang ibu berpikir pisau dapat membahayakan si anak. Kegiatan berpikir sang ibu belum dapat dikategorikan sebagai kegiatan ilmiah karena ibu hanya mengira-ngira atau mempergunakan perasaan dalam kegiatan berpikirnya. Berbeda dengan seorang mahasiswa psikologi yang dengan sengaja memberikan sebilah pisau kepada anak batita dalam rangka untuk mengetahui bagaimana sistem reflek si batita dalam mempergunakan pisau. Mahasiswa memiliki alasan yang jelas yakni ingin mendapatkan pengetahuan tentang kemampuan seorang anak kecil, sehingga memungkinkan kegiatannya disebut berpikir ilmiah. Lalu apa saja yang memungkinkan kegiatan mahasiswa psikologi disebut sebagai berpikir ilmiah?



*Pertama*, perlu dipahami bahwa kegiatan penalaran adalah proses berpikir yang membuahkan sebuah pengetahuan. Selain itu, melalui proses penalaran atau berpikir ilmiah berusaha mendapatkan sebuah kebenaran. Untuk mendapatkan sebuah kebenaran, kegiatan penalaran harus memenuhi dua persyaratan penting, yakni *logis* dan *analitis*.

Syarat pertama adalah *logis*, dengan kata lain kegiatan berpikir ilmiah harus mengikuti suatu aturan atau memenuhi pola pikir (logika) tertentu. Kegiatan penalaran yang digunakan si mahasiswa disebut logis karena ia memenuhi suatu pola pikir *induktifis* atau pola pikir dengan menggunakan observasi individual untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih general, dengan cara mengamati refleks/reaksi spontan si balita ketika diberikan sebilah pisau.

Syarat kedua bagi kegiatan penalaran adalah *analitis*, atau melibatkan suatu analisa dengan menggunakan pola pikir (logika) tersebut di atas. Ini berarti, jika si mahasiswa psikologi hanya melihat si anak saat diberikan sebilah pisau tanpa melakukan analisa apa yang terjadi setelah itu dan tidak menggunakan pola pikir *induktifisme* dalam analisisnya, maka kegiatannya itu belum dapat disebut sebagai sebuah *penalaran* atau *kegiatan berpikir ilmiah*.

Dari penjelasan dan contoh di atas, dapatlah diketahui bahwa dalam proses berpikir kita sehari-hari, kita dapat membedakan berpikir ilmiah dari kegiatan yang lain, yaitu berpikir non-ilmiah. Pada penjelasan lebih lanjut, para filosof atau para pemikir menyimpulkan bahwa kegiatan berpikir ilmiah didapatkan melalui rasio dan indera (juga pengalaman) manusia sehari-hari. Penjelasan terakhir ini akan dibahas pada bahasan tentang sumber pengetahuan.

Selain berpikir ilmiah, terdapat dua contoh lain dimana sebuah kegiatan berpikir tidak dapat disebut sebagai *penalaran*. Keduanya adalah berpikir dengan *intuisi* dan berpikir berdasarkan *wahyu*.

- Intuisi adalah kegiatan berpikir manusia, yang melibatkan pengalaman langsung dalam mendapatkan suatu pengetahuan. Namun, intuisi tidak memiliki pola pikir tertentu, sehingga ia tidak dapat dikategorikan sebagai kegiatan *penalaran*. Sebagai misal, seorang ayah merasa tidak tenang dengan kondisi anaknya yang sedang menuntut ilmu di luar kota akan tetapi ketika

ditanyakan apa sebab yang menjadi dasar ketidaktenangan dirinya, sang ayah tidak dapat menyebutkannya dan hanya beralasan bahwa perasaannya menyatakan ada yang tidak beres dengan si anak yang ada di luar kota. Setelah menyusul ke tempat anaknya, ternyata si anak sedang sakit parah. Meskipun proses berpikir sang ayah mendapatkan kebenaran, tetapi tidak bisa disebut *berpikir ilmiah*, karena tidak memenuhi suatu logika tertentu dan terlebih lagi tidak terdapat proses analitis dalam peristiwa ini.

- Pengetahuan melalui *wahyu* juga tidak bisa memenuhi kegiatan *penalaran*. Alih-alih menggunakan pola pikir (logika) tertentu dan analisa terhadapnya, wahyu justru mendasarkan kebenaran suatu pengetahuan bukan pada hasil aktif manusia. Dengan kata lain, melalui *wahyu*, akal manusia bersifat pasif dan hanya menerima sebuah kebenaran yang sudah ada (*taken for granted*) dengan keyakinannya.

Sampai pada poin ini, perbedaan berpikir ilmiah dari berpikir non-ilmiah memiliki perbedaan dalam dua faktor mendasar, yakni:

1. Sumber pengetahuan; Berpikir ilmiah menyandarkan sumber pengetahuan pada rasio dan pengalaman manusia, sedangkan berpikir non-ilmiah (intuisi dan wahyu) mendasarkan sumber pengetahuan pada perasaan manusia.
2. Ukuran kebenaran; Berpikir ilmiah mendasarkan ukuran kebenarannya pada logis dan analitisnya suatu pengetahuan, sedangkan berpikir non-ilmiah (intuisi dan wahyu) mendasarkan kebenaran suatu pengetahuan pada keyakinan semata.

Uraian mengenai hakikat berpikir ilmiah atau kegiatan penalaran memperlihatkan bahwa pada dasarnya, kegiatan berpikir adalah proses dasariah dari pengetahuan manusia. Darinya, kita membedakan antara pengetahuan yang ilmiah dan pengetahuan non-ilmiah. Hanya saja, pemahaman kita tentang berpikir ilmiah belum dapat disebut benar atau *sahih* sebelum kita melakukan penyimpulan terhadap proses berpikir kita karena pengetahuan sesungguhnya terdiri atas kesimpulan-kesimpulan dari proses berpikir kita. Dengan kata lain, suatu pengetahuan ilmiah disebut *sahih* ketika kita melakukan penyimpulan dengan benar pula. Kegiatan penyimpulan inilah yang disebut logika. Dengan

demikian kita sudah mendapati hubungan antara *syarat berpikir ilmiah* dengan *kegiatan penyimpulan*. Keduanya sama-sama memenuhi suatu pola pikir tertentu yang kita sebut logika.

Dilihat dari kegiatan penyimpulannya, logika terbagi menjadi dua bentuk, yaitu *logika induktif* dan *logika deduktif*.

#### **a. Logika Induktif;**

Kegiatan penarikan kesimpulan melalui logika ini dimulai dari kasus yang khusus/khas/individual untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih umum/general/fundamental. Kita tahu bahwa gajah memiliki mata, kambing juga memiliki mata, dan demikian pula lalat memiliki mata. Dengan demikian kita dapat menyimpulkan secara *induktif* bahwa semua hewan memiliki mata.

Logika induktif memiliki berbagai guna bagi kegiatan berpikir ilmiah kita, antara lain:

1. Bersifat ekonomis bagi kehidupan praksis manusia. Dengan logika induktif kita dapat melakukan generalisasi ketika kita mengetahui/menemui peristiwa yang sifatnya khas/khusus.
2. Logika Induktif menjadi perantara bagi proses berpikir ilmiah selanjutnya. Ia merupakan fase pertama dari sebuah pengetahuan, yang selanjutnya dapat diteruskan untuk mengetahui generalisasi yang lebih fundamental lagi. Misalnya, ketika kita mendapatkan kesimpulan “semua hewan memiliki mata” lalu kita masukkan manusia ke dalam kelompok ini, bisa saja kita menyimpulkan “makhluk hidup memiliki mata”

#### **b. Logika Deduktif**

Logika Deduktif adalah kegiatan penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan yang umum untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih khusus. Pada umumnya, logika deduktif didapatkan melalui metode Silogisme yang dicetuskan oleh filosof masa klasik, Aristoteles. Silogisme terdiri dari *premis mayor* yang mencakup pernyataan umum, *premis minor* yang merupakan pernyataan tentang hal yang lebih khusus, dan *kesimpulan* yang menjadi penyimpul dari kedua



pernyataan sebelumnya. Dengan demikian, kebenaran dalam silogisme atau logika deduktif ini didapatkan dari kesesuaian antara kedua pernyataan (premis mayor dan minor) dengan kesimpulannya.

Sebagai misal dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Premis Mayor* : Mahasiswa Psikologi menjadi anggota KMF Fishum  
*Premis Minor* : Ardi mahasiswa Psikologi  
*Kesimpulan* : Ardi menjadi anggota KMF Fishum
2. *Premis Mayor* : Beberapa mahasiswa Psikologi rajin masuk kuliah  
*Premis Minor* : Ardi mahasiswa Psikologi  
*Kesimpulan* : Ardi mahasiswa yang rajin masuk kuliah

Kebenaran dari dua contoh penarikan kesimpulan di atas terdapat kesesuaian antara kedua premis dengan kesimpulannya. Pada contoh pertama, premis mayor memuat pernyataan yang lebih general, sedangkan premis minor memuat kasus individual. Kesimpulan yang diambil adalah *sahih* karena kedua kasus (general menuju ke individual) didapatkan dan pernyataan bahwa Ardi adalah anggota KMF Fishum adalah tepat, menurut pernyataan dan kesimpulan. Berbeda dengan silogisme kedua dimana premis mayor belum dapat disebut memuat suatu karakter pernyataan yang general. Akibatnya, premis minor meskipun memiliki kandungan kasus yang khusus tetapi kesimpulan yang diambil belum dapat disebut *sahih* menurut kesimpulannya dan juga pernyataannya. Meskipun Ardi adalah mahasiswa Psikologi, tetapi Ardi belum tentu termasuk mahasiswa yang rajin masuk kuliah. Apalagi disebutkan dalam premis mayor bahwa tidak semua mahasiswa Psikologi rajin masuk kuliah dengan kata ‘beberapa’.

Penarikan kesimpulan melalui logika deduktif berguna dalam kegiatan ilmiah, antara lain:

1. Melalui logika deduktif didapatkan konsistensi suatu pernyataan. Ketepatan menempatkan premis mayor dan minor berguna untuk mendapatkan kesimpulan yang bersesuaian dengan kedua premis tersebut. Manfaat ini tidak hanya dapat digunakan dalam kegiatan ilmiah kita, tetapi juga bermanfaat bagi kehidupan praksis sehari-hari kita.



2. Silogisme, atau penarikan kesimpulan dengan deduksi berguna untuk mendukung pernyataan fundamental/general. Melalui silogisme kita mendapatkan berbagai varian kesimpulan yang mendukung pernyataan fundamental tanpa harus melakukan pengamatan secara langsung. Sebagai contoh, kita tidak perlu meneliti langsung ke Planet Yupiter untuk mengetahui hukum revolusi dan rotasi sebuah planet, tetapi dicukupkan dengan mengambil kesimpulan secara deduktif dari pernyataan bahwa semua planet mengalami perputaran terhadap matahari ataupun pada dirinya sendiri.

Demikianlah pembahasan tentang hakikat berpikir ilmiah yang menjadi dasar pemahaman dan praksis dalam melaksanakan kegiatan ilmiah kita.

### **Makna Berpikir<sup>8</sup>**

Semua karakteristik manusia yang menggambarkan ketinggian dan keagungan pada dasarnya merupakan akibat dari anugrah akal yang dimilikinya, serta pemanfaatannya untuk kegiatan berfikir, bahkan Tuhan pun memberikan tugas kekhalifahan (yang terbingkai dalam perintah dan larangan) di muka bumi pada manusia tidak terlepas dari kapasitas akal untuk berfikir, berpengetahuan, serta membuat keputusan untuk melakukan dan atau tidak melakukan yang tanggungjawabnya inheren pada manusia, sehingga perlu dimintai pertanggungjawaban.

*Sutan Takdir Alisjahbana.* Menyatakan bahwa pikiran memberi manusia pengetahuan yang dapat dipakainya sebagai pedoman dalam perbuatannya, sedangkan kemauanlah yang menjadi pendorong perbuatan mereka. Oleh karena itu berfikir merupakan atribut penting yang menjadikan manusia sebagai manusia, berfikir adalah fondasi dan kemauan adalah pendorongnya.

Kalau berfikir (penggunaan kekuatan akal) merupakan salah satu ciri penting yang membedakan manusia dengan hewan, sekarang apa yang dimaksud berfikir, apakah setiap penggunaan akal dapat dikategorikan berfikir, ataukah penggunaan akal dengan cara tertentu saja yang disebut berfikir. Para ahli telah mencoba

---

8. Suriasumantri, S.Yuyun, 1984, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: PT Total Grafika Indonesia (rangkuman)

mendefinisikan makna berfikir dengan rumusannya sendiri-sendiri, namun yang jelas tanpa akal nampaknya kegiatan berfikir tidak mungkin dapat dilakukan, demikian juga pemilikan akal secara fisik tidak serta merta mengindikasikan kegiatan berfikir.

Menurut *J.M. Bochenski* berfikir adalah perkembangan ide dan konsep, definisi ini nampak sangat sederhana namun substansinya cukup mendalam, berfikir bukanlah kegiatan fisik namun merupakan kegiatan mental, bila seseorang secara mental sedang mengikatkan diri dengan sesuatu dan sesuatu itu terus berjalan dalam ingatannya, maka orang tersebut bisa dikatakan sedang berfikir. Jika demikian berarti bahwa berfikir merupakan upaya untuk mencapai pengetahuan. Upaya mengikatkan diri dengan sesuatu merupakan upaya untuk menjadikan sesuatu itu ada dalam diri (gambaran mental) seseorang, dan jika itu terjadi tahlulah dia, ini berarti bahwa dengan berfikir manusia akan mampu memperoleh pengetahuan, dan dengan pengetahuan itu manusia menjadi lebih mampu untuk melanjutkan tugas kekhalfahannya di muka bumi serta mampu memposisikan diri lebih tinggi dibanding makhluk lainnya.

Sementara itu *Partap Sing Mehra* memberikan definisi berfikir (pemikiran) yaitu mencari sesuatu yang belum diketahui berdasarkan sesuatu yang sudah diketahui. Definisi ini mengindikasikan bahwa suatu kegiatan berfikir baru mungkin terjadi jika akal/pikiran seseorang telah mengetahui sesuatu, kemudian sesuatu itu dipergunakan untuk mengetahui sesuatu yang lain, sesuatu yang diketahui itu bisa merupakan data, konsep atau sebuah idea, dan hal ini kemudian berkembang atau dikembangkan sehingga diperoleh suatu yang kemudian diketahui atau bisa juga disebut kesimpulan. Dengan demikian kedua definisi yang dikemukakan ahli tersebut pada dasarnya bersifat saling melengkapi. Berfikir merupakan upaya untuk memperoleh pengetahuan dan dengan pengetahuan tersebut proses berfikir dapat terus berlanjut guna memperoleh pengetahuan yang baru, dan proses itu tidak berhenti selama upaya pencarian pengetahuan terus dilakukan.

Menurut *Jujun S Suriasumantri* berfikir merupakan suatu proses yang membuahkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran

dalam mengikuti jalan pemikiran tertentu yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan yang berupa pengetahuan. Dengan demikian berfikir mempunyai gradasi yang berbeda dari berfikir sederhana sampai berfikir yang sulit, dari berfikir hanya untuk mengikatkan subjek dan objek sampai dengan berfikir yang menuntut kesimpulan berdasarkan ikatan tersebut. Sementara itu *Partap Sing Mehra* menyatakan bahwa proses berfikir mencakup hal-hal sebagai berikut yaitu:

- *Conception* (pembentukan gagasan)
- *Judgement* (menentukan sesuatu)
- *Reasoning* (Pertimbangan pemikiran/penalaran)

bila seseorang mengatakan bahwa dia sedang berfikir tentang sesuatu, ini mungkin berarti bahwa dia sedang membentuk gagasan umum tentang sesuatu, atau sedang menentukan sesuatu, atau sedang mempertimbangkan (mencari argumentasi) berkaitan dengan sesuatu tersebut.

Cakupan proses berfikir sebagaimana disebutkan di atas menggambarkan bentuk substansi pencapaian kesimpulan, dalam setiap cakupan terbentang suatu proses (urutan) berfikir tertentu sesuai dengan substansinya. Menurut *John Dewey* proses berfikir mempunyai urutan-urutan (proses) sebagai berikut :

- Timbul rasa sulit, baik dalam bentuk adaptasi terhadap alat, sulit mengenai sifat, ataupun dalam menerangkan hal-hal yang muncul secara tiba-tiba.
- Kemudian rasa sulit tersebut diberi definisi dalam bentuk permasalahan.
- Timbul suatu kemungkinan pemecahan yang berupa reka-reka, hipotesa, inferensi atau teori.
- Ide-ide pemecahan diuraikan secara rasional melalui pembentukan implikasi dengan jalan mengumpulkan bukti-bukti (data).
- Memperkuat pembuktian tentang ide-ide di atas dan menyimpulkannya baik melalui keterangan-keterangan ataupun percobaan-percobaan.

Sementara itu *Kelly* mengemukakan bahwa proses berfikir mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- Timbul rasa sulit
- Rasa sulit tersebut didefinisikan



- Mencari suatu pemecahan sementara
- Menambah keterangan terhadap pemecahan tadi yang menuju kepada kepercayaan bahwa pemecahan tersebut adalah benar.
- Melakukan pemecahan lebih lanjut dengan verifikasi eksperimental
- Mengadakan penelitian terhadap penemuan-penemuan eksperimental menuju pemecahan secara mental untuk diterima atau ditolak sehingga kembali menimbulkan rasa sulit.
- Memberikan suatu pandangan ke depan atau gambaran mental tentang situasi yang akan datang untuk dapat menggunakan pemecahan tersebut secara tepat.

Urutan langkah (proses) berfikir seperti tersebut di atas lebih menggambarkan suatu cara *berfikir ilmiah*, yang pada dasarnya merupakan gradasi tertentu disamping *berfikir biasa* yang sederhana serta *berfikir radikal filosofis*, namun urutan tersebut dapat membantu bagaimana seseorang berfikir dengan cara yang benar, baik untuk hal-hal yang sederhana dan konkrit maupun hal-hal yang rumit dan abstrak, dan semua ini dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki oleh orang yang berfikir tersebut.

### **Makna Pengetahuan <sup>9</sup>**

Berfikir mensyaratkan adanya pengetahuan (*Knowledge*) atau sesuatu yang diketahui agar pencapaian pengetahuan baru lainnya dapat berproses dengan benar, sekarang apa yang dimaksud dengan pengetahuan ?, menurut *Langeveld* pengetahuan ialah kesatuan subjek yang mengetahui dan objek yang diketahui, di tempat lain dia mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan kesatuan subjek yang mengetahui dengan objek yang diketahui, suatu kesatuan dalam mana objek itu dipandang oleh subjek sebagai dikenalnya. Dengan demikian pengetahuan selalu berkaitan dengan objek yang diketahui, sedangkan *Feibleman* menyebutnya hubungan subjek dan objek (*Knowledge : relation between object and subject*).

Subjek adalah individu yang punya kemampuan mengetahui (berakal) dan objek adalah benda-benda atau hal-hal yang ingin diketahui. Individu (manusia)

---

9. Peursen . C.A.van, 1985, Susunan Ilmu Pengetahuan. Jakarta: Penerbit PT Gramedia.



merupakan suatu realitas dan benda-benda merupakan realitas yang lain, hubungan keduanya merupakan proses untuk mengetahui dan bila bersatu jadilah pengetahuan bagi manusia. Di sini terlihat bahwa subjek mesti berpartisipasi aktif dalam proses penyatuan sedang objek pun harus berpartisipasi dalam keadaannya, subjek merupakan suatu realitas demikian juga objek, ke dua realitas ini berproses dalam suatu interaksi partisipatif, tanpa semua ini mustahil pengetahuan terjadi, hal ini sejalan dengan pendapat *Max Scheler* yang menyatakan bahwa pengetahuan sebagai partisipasi oleh suatu realita dalam suatu realita yang lain, tetapi tanpa modifikasi-modifikasi dalam kualitas yang lain itu. Sebaliknya subjek yang mengetahui itu dipengaruhi oleh objek yang diketahuinya.

Pengetahuan pada hakikatnya merupakan segenap apa yang diketahui tentang objek tertentu, termasuk ke dalamnya ilmu (*Jujun S Suriasumantri*), Pengetahuan tentang objek selalu melibatkan dua unsur yakni unsur representasi tetap dan tak terlukiskan serta unsur penapsiran konsep yang menunjukkan respon pemikiran. Unsur konsep disebut unsur formal sedang unsur tetap adalah unsur material atau isi (*Maurice Mandelbaum*). Interaksi antara objek dengan subjek yang menafsirkan, menjadikan pemahaman subjek (manusia) atas objek menjadi jelas, terarah dan sistimatis sehingga dapat membantu memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Pengetahuan tumbuh sejalan dengan bertambahnya pengalaman, untuk itu diperlukan informasi yang bermakna guna menggali pemikiran untuk menghadapi realitas dunia dimana seorang itu hidup (*Harold H Titus*).

### **Berpikir dan Pengetahuan**

Berpikir dan pengetahuan merupakan dua hal yang menjadi ciri keutamaan manusia, tanpa pengetahuan manusia akan sulit berfikir dan tanpa berfikir pengetahuan lebih lanjut tidak mungkin dapat dicapai, oleh karena itu nampaknya berfikir dan pengetahuan mempunyai hubungan yang sifatnya siklikal. Gerak sirkuler antara berfikir dan pengetahuan akan terus membesar mengingat pengetahuan pada dasarnya bersifat akumulatif, semakin banyak pengetahuan yang dimiliki seseorang semakin rumit aktivitas berfikir, demikian juga semakin

rumit aktivitas berfikir semakin kaya akumulasi pengetahuan. Semakin akumulatif pengetahuan manusia semakin rumit, namun semakin memungkinkan untuk melihat pola umum serta mensistimatisirnya dalam suatu kerangka tertentu, sehingga lahirlah pengetahuan ilmiah (ilmu), disamping itu terdapat pula orang-orang yang tidak hanya puas dengan mengetahui, mereka ini mencoba memikirkan hakekat dan kebenaran yang diketahuinya secara radikal dan mendalam, maka lahirlah pengetahuan filsafat, oleh karena itu berfikir dan pengetahuan dilihat dari ciri prosesnya dapat dibagi ke dalam:

- Berfikir biasa dan sederhana menghasilkan pengetahuan biasa (pengetahuan eksistensial)
- Berfikir sistematis faktual tentang objek tertentu menghasilkan pengetahuan ilmiah (ilmu)
- Berfikir radikal tentang hakekat sesuatu menghasilkan pengetahuan filosofis (filsafat)

Semua jenis berfikir dan pengetahuan tersebut di atas mempunyai posisi dan manfaatnya masing-masing, perbedaan hanyalah bersifat gradual, sebab semuanya tetap merupakan sifat yang inheren dengan manusia. Sifat inheren berfikir dan berpengetahuan pada manusia telah menjadi pendorong bagi upaya-upaya untuk lebih memahami kaidah-kaidah berfikir benar (logika), dan semua ini makin memerlukan keahlian, sehingga makin rumit tingkatan berfikir dan pengetahuan makin sedikit yang mempunyai kemampuan tersebut, namun serendah apapun gradasi berpikir dan berpengetahuan yang dimiliki seseorang tetap saja mereka bisa menggunakan akalanya untuk berfikir untuk memperoleh pengetahuan, terutama dalam menghadapi masalah-masalah kehidupan, sehingga manusia dapat mempertahankan hidupnya (pengetahuan macam ini disebut pengetahuan eksistensial).

Berpengetahuan merupakan syarat mutlak bagi manusia untuk mempertahankan hidupnya, dan untuk itu dalam diri manusia telah terdapat akal yang dapat dipergunakan berfikir untuk lebih mendalami dan memperluas pengetahuan. Paling tidak terdapat dua alasan mengapa manusia memerlukan pengetahuan/ilmu yaitu :

1. manusia tidak bisa hidup dalam alam yang belum terolah, sementara binatang siap hidup di alam asli dengan berbagai kemampuan bawaannya.
2. manusia merupakan makhluk yang selalu bertanya baik implisit maupun eksplisit dan kemampuan berfikir serta pengetahuan merupakan sarana untuk menjawabnya.

Dengan demikian berfikir dan pengetahuan bagi manusia merupakan instrumen penting untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi dalam hidupnya di dunia, tanpa itu mungkin yang akan terlihat hanya kemusnahan manusia (meski kenyataan menunjukkan bahwa dengan berfikir dan pengetahuan manusia lebih mampu membuat kerusakan dan memusnahkan diri sendiri lebih cepat)

### **Objek Material Logika dan Objek Formal Filsafat Ilmu <sup>10</sup>**

Sesungguhnya objek material logika adalah manusia itu sendiri, sedangkan objek formalnya ialah kegiatan akal budi untuk melakukan penalaran yang lurus, tepat, dan teratur yang terlihat lewat ungkapan pikirannya yang diwujudkan dalam bahasa.

Objek material filsafat ilmu adalah ilmu itu sendiri, yaitu pengetahuan yang telah disusun secara sistematis dengan metode ilmiah tertentu, sehingga dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya secara umum. Dalam gejala ini jelas ada tiga hal menonjol, yaitu manusia, dunia, dan akhirat. Maka ada filsafat tentang manusia (antropologi), filsafat tentang alam (kosmologi), dan filsafat tentang akhirat (teologi-filsafat ketuhanan dalam konteks hidup beriman dapat dengan mudah diganti dengan kata Tuhan). Antropologi, kosmologi, dan teologi, sekalipun kelihatan terpisah, saling berkaitan juga, sebab pembicaraan tentang yang satu pastilah tidak dapat dilepaskan dari yang lain.

Menurut Dardiri, bahwa objek material adalah segala sesuatu yang ada, baik yang ada dalam pikiran, ada dalam kenyataan maupun ada dalam kemungkinan. Segala sesuatu yang ada itu dibagi dua yaitu: ada yang bersifat umum (ontologi), yakni ilmu yang menyelidiki tentang hal yang ada pada umumnya. Ada yang

---

<sup>10</sup>Ditulis oleh: Om Makplus-Kamis, 12 Desember 2013



bersifat khusus yang terbagi dua yaitu ada secara mutlak (theodicae) dan tidak mutlak yang terdiri dari manusia (antropologi metafisik) dan alam (kosmologi).

### **Pengertian Objek Formal Filsafat Ilmu 11**

Objek formal filsafat ilmu adalah sudut pandang dari mana sang subjek menelaah objek materialnya. Objek formal filsafat ilmu adalah hakikat ilmu pengetahuan artinya filsafat ilmu lebih menaruh perhatian terhadap problem mendasar ilmu pengetahuan, seperti apa hakikat ilmu pengetahuan, bagaimana cara memperoleh kebenaran ilmiah dan apa fungsi ilmu itu bagi manusia. Problem inilah yang dibicarakan dalam landasan pengembangan ilmu pengetahuan yakni landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis.

Objek formal filsafat ilmu merupakan sudut pandangan yang ditujukan pada bahan dari penelitian atau pembentukan pengetahuan itu, atau sudut dari mana objek material itu disorot.

### **Perbedaan Objek Material dan Objek Formal Filsafat Ilmu <sup>12</sup>**

Objek material filsafat merupakan suatu bahan yang menjadi tinjauan penelitian atau pembentukan pengetahuan itu atau hal yang diselidiki, dipandang atau disorot oleh suatu disiplin ilmu yang mencakup apa saja baik hal-hal yang konkrit ataupun yang abstrak.

Sedangkan objek formal filsafat ilmu tidak terbatas pada apa yang mampu diinderawi saja melainkan seluruh hakikat sesuatu baik yang nyata maupun yang abstrak.

Objek material filsafat ilmu itu bersifat universal (umum), yaitu segala sesuatu yang ada (realita) sedangkan objek formal filsafat ilmu (pengetahuan ilmiah) itu bersifat khusus dan empiris. Objek material mempelajari secara langsung akal dan mengevaluasi hasil-hasil dari objek formal ilmu dan mengujinya dengan realisasi praktis yang sebenarnya.

---

11 Bagus, Lorens, 2001, *Kamus Filsafat*. Jakarta: Gramedia

12 Mudhofir, Ali dan Heri Santoso, 2007, *Asas Berfilsafat*. Yogyakarta: Pustaka Rasmedia



Objek formal filsafat ilmu menyelidiki segala sesuatu itu guna mengerti sedalam-dalamnya, atau mengerti objek material itu secara hakiki, mengerti kodrat segala sesuatu itu secara mendalam (*to know the nature of everything*)

Objek formal inilah sudut pandangan yang membedakan watak filsafat dengan pengetahuan karena filsafat berusaha mengerti sesuatu sedalam-dalamnya.

Objek material adalah objek yang secara wujudnya dapat dijadikan bahan telaahan dalam berfikir.

Menurut Anshori (1981) objek material filsafat adalah segala sesuatu yang berwujud, yang pada garis besarnya dapat dibagi atas tiga persoalan pokok yaitu: Hakekat Tuhan, Hakekat Alam, dan Hakikat Manusia

Objek material filsafat ilmu yaitu segala yang ada dan mungkin ada, baik materi konkret, fisik, maupun yang material abstrak, psikis. Termasuk pula pengertian abstrak-logis, konsepsional, spiritual, nilai-nilai. Dengan demikian objek filsafat tak terbatas, yakni segala sesuatu yang ada dan yang mungkin ada.

Objek material filsafat adalah segala yang ada. Segala yang ada mencakup ada yang tampak dan ada yang tidak tampak. Objek material yang sama dapat dikaji oleh banyak ilmu lain, ada yang tampak adalah dunia empiris, sedangkan ada yang tidak tampak adalah alam metafisika. Sebagian filosof membagi objek material filsafat atas tiga bagian yaitu yang ada dalam alam empiris, yang ada dalam pikiran dan yang ada dalam kemungkinan.

### **Objek Material dan Objek Formal Filsafat<sup>13</sup>**

Setiap jenis pengetahuan pasti memiliki objek material (*material Object*) dan objek formal (*formal object*) yang membedakan dengan jenis pengetahuan lain. Objek material adalah sesuatu yang dijadikan sasaran pemikiran (*gegenstand*), sesuatu yang diselidiki atau sesuatu yang dipelajari. Objek material mencakup apapun, baik hal yang konkret (badan manusia, badan hewan, tumbuhan batu kayu, tanah) maupun hal yang abstrak (ide, nilai, angka).

---

<sup>13</sup>Ali Mudhofir, Heri Santoso, 2007, *Asas Berfilsafat*. Yogyakarta: Rasmedia. P.29-32

### Objek Material

Istilah ‘objek material’ sering dianggap sama dengan pokok persoalan (*subject matter*). Pokok persoalan dibedakan dalam dua arti.

Arti pertama, pokok persoalan dapat dimaksudkan sebagai bidang khusus dari penyelidikan faktual. Misalnya, penelitian tentang atom termasuk bidang fisika; penelitian tentang chlorophyll termasuk penelitian bidang botani atau biokimia; penelitian tentang bawah sadar termasuk bidang psikologi.

Arti kedua, pokok persoalan dimaksudkan sebagai suatu kumpulan pertanyaan pokok yang saling berhubungan. Anatomi dan fisiologi keduanya bertalian dengan struktur tubuh. Anatomi mempelajari strukturnya, sedangkan fisiologi mempelajari fungsinya. Kedua ilmu itu dapat dikatakan memiliki pokok persoalan yang sama, namun dapat juga dikatakan berbeda. Perbedaan ini dapat diketahui bila dikaitkan dengan corak pertanyaan yang diajukan dan aspek yang diselidiki dari tubuh tersebut. Anatomi mempelajari tubuh dalam aspeknya yang statis, sedangkan fisiologi mempelajari tubuh dalam aspeknya yang dinamis.

### Objek Formal

Objek formal ada;ah sudut pandang, cara memandang. Cara mengadakan tinjauan yang dilakukan oleh seorang pemikir atau peneliti terhadap objek material serta prinsip yang digunakannya. Objek formal suatu ilmu tidak hanya memberi keutuhan suatu ilmu, akan tetapi pada saat yang sama membedakannya dari bidang lain. Satu bidang objek material dapat ditinjau dari pelbagai sudut pandang, sehingga menimbulkan ilmu yang berbeda pula. Sebagai contoh, misalnya objek material adalah ‘manusia’ dan manusia ini ditinjau dari pelbagai sudut pandang sehingga ada beberapa ilmu yang mempelajari manusia di antaranya: fisiologi, anatomi, psikologi, antropologi, sosiologi, ilmu pendidikan dll.

### Contoh Perbedaan Objek Material dan Objek Formal antara Filsafat dan Ilmu

Bertalian dengan pengertian objek material dan objek formal ini, ada perbedaan antara filsafat dengan ilmu khusus (ilmu yang bukan filsafat). Misalnya, objek material berupa ‘pohon kelapa’. Seorang ahli ekonomi akan

mengarahkan perhatiannya (objek formal) pada aspek ekonomi dari pohon kelapa itu. Misalnya, berapa harga buahnya, kayunya kalau dijual. Seorang ahli pertanian mempunyai sudut pandang yang khusus yang menyangkut pertumbuhan pohon itu. Misalnya, bagaimana caranya agar pohon kelapa itu tumbuh subur. Seorang ahli biologi akan mengarahkan perhatiannya pada unsur yang terkandung dalam pohon, daun dan buahnya. Seorang ahli hukum mengarahkan perhatiannya pada siapa yang memiliki pohon itu.

Berdasar pada uraian di atas dapat disimpulkan bahwa para ilmuwan yang ahli di bidang tertentu, mengarahkan perhatiannya pada salah satu aspek dari objek materialnya. Disiplin ilmu khusus terbatas ruang lingkupnya atau cakupannya, artinya bidang kajiannya tidak mencakup bidang lain yang bukan wewenangnya. Setiap ilmu menggarap kaplingnya masing-masing dan tidak begitu peduli dengan kapling ilmu lain. Inilah yang disebut otoritas dan otonomi (kemandirian) keilmuan, yaitu wewenang yang dimiliki seorang ilmuwan untuk mengembangkan disiplin ilmunya tanpa campur tangan pihak luar. Para ilmuwan itu hanya berbicara tentang bidangnya sendiri. Padahal kadangkala setiap ilmuwan khusus menghadapi persoalan yang tidak dapat diselesaikan hanya mengandalkan kemampuan ilmu yang dikuasainya.

Ada sejumlah persoalan fundamental yang melampaui wewenang setiap ilmu khusus. Persoalan umum yang ditemukan dalam bidang ilmu khusus itu antara lain seperti yang berikut:

- a. Sejauh mana batas (ruang lingkup) yang menjadi wewenang masing-masing ilmu khusus itu? Dari mana ilmu khusus itu mulai dan sampai mana harus berhenti?
- b. Di manakah sesungguhnya tempat ilmu khusus dalam realitas yang melingkupinya?
- c. Metode yang digunakan ilmu itu sampai di mana berlakunya? Misalnya, metode yang digunakan ilmu sosial berbeda dengan yang digunakan ilmu kealaman maupun humaniora.
- d. Apakah persoalan hubungan sebab akibat (causality) yang berlaku dalam ilmu kealaman juga berlaku pula bagi ilmu sosial ataupun humaniora.



Misalnya, setiap logam kalau dipanaskan pasti memuai. Gejala ini berlaku bagi semua logam. Panas merupakan faktor penyebab memuainya logam. Akan tetapi, sulit untuk memastikan bahwa setiap kebijakan (*policy*) pemerintah menaikkan gaji pegawai negeri akan menimbulkan kenaikan harga barang. Bisa saja kenaikan harga barang itu disebabkan oleh faktor lainnya, misalnya adanya inflasi, banyaknya permintaan konsumen, langkanya barang tertentu yang sangat dibutuhkan masyarakat. Kenaikan gaji pegawai negeri agaknya hanya salah satu dari beberapa sebab.

Contoh yang dikemukakan menunjukkan bahwa setiap ilmu khusus menjumpai problem yang bersifat umum atau bersifat kefilosofan. Problem semacam itu tidak dapat dijawab oleh ilmu itu sendiri (meskipun muncul dari ilmu itu), karena setiap ilmu memiliki objek material yang terbatas.

Filosof melampaui ilmu khusus, baik dalam objek material maupun objek formal. Objek formal filosof terarah pada keumuman yang ada pada ilmu khusus. Dengan tinjauan yang terarah pada keumuman itu, filosof berusaha mencari hubungan di antara bidang ilmu yang bersangkutan. Kegiatan filosof yang demikian itu disebut interdisipliner.

### **Hubungan Filosof dengan Ilmu**

Meskipun secara historis antara ilmu dan filosof pernah merupakan suatu kesatuan, namun dalam perkembangannya mengalami divergensi, dimana dominasi ilmu lebih kuat mempengaruhi pemikiran manusia, kondisi ini mendorong pada upaya untuk memposisikan ke duanya secara tepat sesuai dengan batas wilayahnya masing-masing, bukan untuk mengisolasi melainkan untuk lebih jernih melihat hubungan keduanya dalam konteks lebih memahami khazanah intelektual manusia

*Harold H. Titus* mengakui kesulitan untuk menyatakan secara tegas dan ringkas mengenai hubungan antara ilmu dan filosof, karena terdapat persamaan sekaligus perbedaan antara ilmu dan filosof, disamping kalangan ilmuwan sendiri terdapat perbedaan pandangan dalam hal sifat dan keterbatasan ilmu, demikian juga kalangan filsuf terdapat perbedaan pandangan dalam memberikan makna dan tugas filosof.



Adapun persamaan (lebih tepatnya persesuaian) antara ilmu dan filsafat adalah bahwa keduanya menggunakan berfikir reflektif dalam upaya menghadapi/memahami fakta-fakta dunia dan kehidupan, terhadap hal-hal tersebut baik filsafat maupun ilmu bersikap kritis, berpikiran terbuka serta sangat *concern* pada kebenaran, disamping perhatiannya pada pengetahuan yang terorganisir dan sistematis.

Sementara itu perbedaan filsafat dengan ilmu lebih berkaitan dengan titik tekan, dimana ilmu mengkaji bidang yang terbatas, ilmu lebih bersifat analitis dan deskriptif dalam pendekatannya, ilmu menggunakan observasi, eksperimen dan klasifikasi data pengalaman indra serta berupaya untuk menemukan hukum-hukum atas gejala-gejala tersebut, sedangkan filsafat berupaya mengkaji pengalaman secara menyeluruh sehingga lebih bersifat inklusif dan mencakup hal-hal umum dalam berbagai bidang pengalaman manusia, filsafat lebih bersifat sintetis dan sinoptis dan walaupun analitis maka analisisnya memasuki dimensi kehidupan secara menyeluruh dan utuh, filsafat lebih tertarik pada pertanyaan kenapa dan bagaimana dalam mempertanyakan masalah hubungan antara fakta khusus dengan skema masalah yang lebih luas, filsafat juga mengkaji hubungan antara temuan-temuan ilmu dengan klaim agama, moral serta seni.

Dengan memperhatikan ungkapan di atas nampak bahwa filsafat mempunyai batasan yang lebih luas dan menyeluruh ketimbang ilmu, ini berarti bahwa apa yang sudah tidak bisa dijawab oleh ilmu, maka filsafat berupaya mencari jawabannya, bahkan ilmu itu sendiri bisa dipertanyakan atau dijadikan objek kajian filsafat (Filsafat Ilmu), namun demikian filsafat dan ilmu mempunyai kesamaan dalam menghadapi objek kajiannya yakni berfikir reflektif dan sistematis, meski dengan titik tekan pendekatan yang berbeda.

Dengan demikian, Ilmu mengkaji hal-hal yang bersifat empiris dan dapat dibuktikan, *filsafat* mencoba mencari jawaban terhadap masalah-masalah yang tidak bisa dijawab oleh Ilmu dan jawabannya bersifat spekulatif, sedangkan *Agama* merupakan jawaban terhadap masalah-masalah yang tidak bisa dijawab oleh filsafat dan jawabannya bersifat mutlak/dogmatis. Menurut *Sidi Gazlba* (1976), Pengetahuan ilmu lapangannya segala sesuatu yang dapat diteliti (riset

dan/atau eksperimen) ; batasnya sampai kepada yang tidak atau belum dapat dilakukan penelitian. Pengetahuan filsafat : segala sesuatu yang dapat dipikirkan oleh budi (rasio) manusia yang alami (bersifat alam) dan nisbi; batasnya ialah batas alam namun demikian ia juga mencoba memikirkan sesuatu yang diluar alam, yang disebut oleh agama “*Tuhan*”. Sementara itu *Oemar Amin Hoesin* (1964) mengatakan bahwa ilmu memberikan kepada kita pengetahuan, dan filsafat memberikan hikmat. Dari sini nampak jelas bahwa ilmu dan filsafat mempunyai wilayah kajiannya sendiri-sendiri.

Meskipun filsafat ilmu mempunyai substansinya yang khas, namun dia merupakan bidang pengetahuan campuran yang perkembangannya tergantung pada hubungan timbal balik dan saling pengaruh antara filsafat dan ilmu, oleh karena itu pemahaman bidang filsafat dan pemahaman ilmu menjadi sangat penting, terutama hubungannya yang bersifat timbal balik, meski dalam perkembangannya filsafat ilmu itu telah menjadi disiplin yang tersendiri dan otonom dilihat dari objek kajian dan telaahannya

### **Pengertian Filsafat Ilmu**

Dilihat dari segi katanya filsafat ilmu dapat dimaknai sebagai filsafat yang berkaitan dengan atau tentang ilmu. Filsafat ilmu merupakan bagian dari filsafat pengetahuan secara umum, ini dikarenakan ilmu itu sendiri merupakan suatu bentuk pengetahuan dengan karakteristik khusus, namun demikian untuk memahami secara lebih khusus apa yang dimaksud dengan filsafat ilmu, maka diperlukan pembatasan yang dapat menggambarkan dan memberi makna khusus tentang istilah tersebut.

Para ahli telah banyak mengemukakan definisi/pengertian filsafat ilmu dengan sudut pandangnya masing-masing, dan setiap sudut pandang tersebut amat penting guna pemahaman yang komprehensif tentang makna filsafat ilmu, berikut ini akan dikemukakan beberapa definisi filsafat ilmu :

1. *The philosophy of science is a part of philosophy which attempts to do for science what philosophy in general does for the whole of human experience*  
(*Peter Caws*)

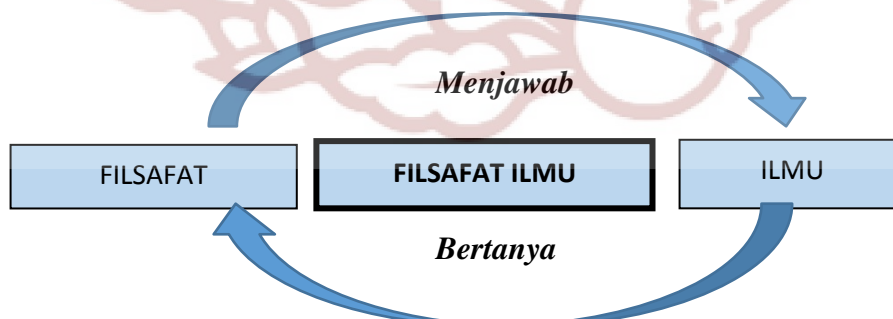
2. *The philosophy of science attempt, first, to elucidate the elements involved in the process of scientific inquiry-observational procedures, patterns of argument, methods of representation and calculation, metaphysical presupposition, and so on, and then to evaluate the grounds of their validity from the points of view of formal logic, practical methodology and metaphysics (Steven R. Toulmin).*
3. *Philosophy of science questions and evaluates the methods of scientific thinking and tries to determine the value and significance of scientific enterprise as a whole (L. White Beck)*
4. *Philosophy of science.. that philosophic discipline which is the systematic study of the nature of science, especially of its methods, its concepts and presupposition, and its place in the general scheme of intellectual discipline (A.C. Benyamin)*
5. *Philosophy of science.. the study of the inner logic of scientific theories, and the relations between experiment and theory, i.e of scientific method (Michael V. Berry)*

Pengertian-pengertian di atas menggambarkan variasi pandangan beberapa ahli tentang makna filsafat ilmu. *Peter Caw* memberikan makna filsafat ilmu sebagai bagian dari filsafat yang kegiatannya menelaah ilmu dalam konteks keseluruhan pengalaman manusia, *Steven R. Toulmin* memaknai filsafat ilmu sebagai suatu disiplin yang diarahkan untuk menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan prosedur penelitian ilmiah, penentuan argumen, dan anggapan-anggapan metafisik guna menilai dasar-dasar validitas ilmu dari sudut pandang logika formal, dan metodologi praktis serta metafisika. Sementara itu *White Beck* lebih melihat filsafat ilmu sebagai kajian dan evaluasi terhadap metode ilmiah untuk dapat difahami makna ilmu itu sendiri secara keseluruhan, masalah kajian atas metode ilmiah juga dikemukakan oleh *Michael V. Berry* setelah mengungkapkan dua kajian lainnya yaitu logika teori ilmiah serta hubungan antara teori dan eksperimen, demikian juga halnya *Benyamin* yang memasukkan masalah metodologi dalam kajian filsafat ilmu disamping posisi ilmu itu sendiri dalam konstelasi umum disiplin intelektual (keilmuan).



Menurut *The Liang Gie*, filsafat ilmu adalah segenap pemikiran reflektif terhadap persoalan-persoalan mengenai segala hal yang menyangkut landasan ilmu maupun hubungan ilmu dengan segala segi kehidupan manusia. Pengertian ini sangat umum dan cakupannya luas, hal yang penting untuk difahami adalah bahwa filsafat ilmu itu merupakan telaah kefilsafatan terhadap hal-hal yang berkaitan/menyangkut ilmu, dan bukan kajian di dalam struktur ilmu itu sendiri. Terdapat beberapa istilah dalam pustaka yang dipadankan dengan Filsafat ilmu seperti : *Theory of science, meta science, methodology, dan science of science*, semua istilah tersebut nampaknya menunjukkan perbedaan dalam titik tekan pembahasan, namun semua itu pada dasarnya tercakup dalam kajian filsafat ilmu .

Sementara itu *Gahral Adian* mendefinisikan filsafat ilmu sebagai cabang filsafat yang mencoba mengkaji ilmu pengetahuan (ilmu) dari segi ciri-ciri dan cara pemerolehannya. Filsafat ilmu selalu mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendasar/radikal terhadap ilmu seperti tentang apa ciri-ciri spesifik yang menyebabkan sesuatu disebut ilmu, serta apa bedanya ilmu dengan pengetahuan biasa, dan bagaimana cara pemerolehan ilmu, pertanyaan - pertanyaan tersebut dimaksudkan untuk membongkar serta mengkaji asumsi-asumsi ilmu yang biasanya diterima begitu saja (*taken for granted*), Dengan demikian filsafat ilmu merupakan jawaban filsafat atas pertanyaan ilmu atau filsafat ilmu merupakan upaya penjelasan dan penelaahan secara mendalam hal-hal yang berkaitan dengan ilmu, apabila digambarkan hubungan tersebut nampak sebagai berikut :



Gambar: Hubungan Filsafat, Ilmu dan Filsafat Ilmu



Secara historis filsafat merupakan induk ilmu, dalam perkembangannya ilmu makin terspesifikasi dan mandiri, namun mengingat banyaknya masalah kehidupan yang tidak bisa dijawab oleh ilmu, maka filsafat menjadi tumpuan untuk menjawabnya, filsafat memberi penjelasan atau jawaban substansial dan radikal atas masalah tersebut, sementara ilmu terus mengembangkan dirinya dalam batas-batas wilayahnya, dengan tetap dikritisi secara radikal, proses atau interaksi tersebut pada dasarnya merupakan bidang kajian Filsafat Ilmu, oleh karena itu filsafat ilmu dapat dipandang sebagai upaya menjembatani jurang pemisah antara filsafat dengan ilmu, sehingga ilmu tidak menganggap rendah pada filsafat, dan filsafat tidak memandang ilmu sebagai suatu pemahaman atas alam secara dangkal.

### **Perkembangan Filsafat Ilmu**

Secara umum dapat dikatakan bahwa sejak perang dunia ke 2, yang telah menghancurkan kehidupan manusia, para Ilmuwan makin menyadari bahwa perkembangan ilmu dan pencapaiannya telah mengakibatkan banyak penderitaan manusia, ini tidak terlepas dari pengembangan ilmu dan teknologi yang tidak dilandasi oleh nilai-nilai moral serta komitmen etis dan agamis pada nasib manusia, padahal *Albert Einstein* pada tahun 1938 dalam pesannya pada Mahasiswa California Institute of Technology mengatakan “ Perhatian kepada manusia itu sendiri dan nasibnya harus selalu merupakan perhatian pada masalah besar yang tak kunjung terpecahkan dari pengaturan kerja dan pemerataan benda, agar buah ciptaan dari pemikiran kita akan merupakan berkah dan bukan kutukan terhadap kemanusiaan (Suriasumantri, 1999 : 249 ).

Akan tetapi penjatuhan bom di Hiroshima dan Nagasaki tahun 1945 menunjukkan bahwa perkembangan iptek telah mengakibatkan kesengsaraan manusia , meski disadari tidak semua hasil pencapaian iptek demikian, namun hal itu telah mencoreng ilmu dan menyimpang dari pesan *Albert Einstein*, sehingga hal itu telah menimbulkan keprihatinan filosof tentang arah kemajuan peradaban manusia sebagai akibat perkembangan ilmu (Iptek) .

Untuk itu nampaknya para filosof dan ilmuan perlu merenungi apa yang dikemukakan *Harold H Titus* dalam bukunya *Living Issues in Pilosophy* (1959), beliau mengutip beberapa pendapat cendekiawan seperti *Northrop* yang mengatakan “ *it would seem that the more civilized we become , the more incapable of maintaining civilization we are*”, demikian juga pernyataan *Lewis Mumford* yang berbicara tentang “*the invisible breakdown in our civiliozation : erosion of value, the dissipation of human purpose, the denial of any dictinction between good and bad, right or wrong, the reversion to sub human conduct*” (*Harold H Titus, 1959 : 3*)

Ungkapan tersebut di atas hanya untuk menunjukan bahwa memasuki dasawarsa 1960-an kecenderungan mempertanyakan manfaat ilmu menjadi hal yang penting, sehingga pada periode ini (1960-1970) dimensi aksiologis menjadi perhatian para filosof, hal ini tak lain untuk meniupkan ruh etis dan agamis pada ilmu, agar pemanfaatannya dapat menjadi berkah bagi manusia dan kemanusiaan , sehingga telaah pada fakta empiris berkembang ke pencarian makna dibaliknya atau seperti yang dikemukakan oleh *Ismaun* (2000 : 131) dari telaah positivistik ke telaah meta-science yang dimulai sejak tahun 1965.

Memasuki tahun 1970-an, pencarian makna ilmu mulai berkembang khususnya di kalangan pemikir muslim , bahkan pada dasawarsa ini lahir gerakan islamisasi ilmu, hal ini tidak terlepas dari sikap apologetik umat Islam terhadap kemajuan Barat, sampai-sampai ada ide untuk melakukan sekularisasi, seperti yang dilontarkan oleh *Nurcholis Majid* pada tahun 1974 yang kemudian banyak mendapat reaksi keras dari pemikir-pemikir Islam seperti dari *Rasyidi dan Endang Saifudin Anshori*.

Mulai awal tahun 1980-an, makin banyak karya cendekiawan muslim yang berbicara tentang integrasi ilmu dan agama atau islamisasi ilmu, seperti terlihat dari berbagai karya mereka yang mencakup variasi ilmu seperti karya *IlyasYunus* tentang *Sosiologi Islam*, serta karya-karya dibidang ekonomi, seperti karya *Syed Haider Naqvi* *Etika dan Ilmu Ekonomi*, karya *Umar Chapra* *Al Qur'an, Menuju Sistem Moneter Yang Adil*, dan karya-karya lainnya , yang pada

intinya semua itu merupakan upaya penulisnya untuk menjadikan ilmu-ilmu tersebut mempunyai landasan nilai Islam.

Memasuki tahun 1990-an, khususnya di Indonesia perbincangan filsafat diramaikan dengan wacana post modernisme, sebagai suatu kritik terhadap modernisme yang berbasis positivisme yang sering mengklaim universalitas ilmu, juga diskursus post modernisme memasuki kajian-kajian agama.

Post modernisme yang sering dihubungkan dengan *Michael Foucault* dan *Derrida* dengan beberapa konsep/paradigma yang kontradiktif dengan modernisme seperti dekonstruksi, desentralisasi, nihilisme dsb, yang pada dasarnya ingin menempatkan narasi-narasi kecil ketimbang narasi-narasi besar, namun post modernisme mendapat kritik keras dari *Ernest Gellner* dalam bukunya *Postmodernism, Reason and Religion* yang terbit pada tahun 1992. Dia menyatakan bahwa postmodernisme akan menjurus pada relativisme dan untuk itu dia mengajukan konsep fundamentalisme rasionalis, karena rasionalitas merupakan standar yang berlaku lintas budaya.

Disamping itu gerakan meniupkan nilai-nilai agama pada ilmu makin berkembang, bahkan untuk Indonesia disambut hangat oleh ulama dan masyarakat terlihat dari berdirinya Bank Muamalat Indonesia (BMI), yang pada dasarnya hal ini tidak terlepas dari gerakan islamisasi ilmu, khususnya dalam bidang ilmu ekonomi.

Pada periode ini pula teknologi informasi sangat luar biasa, berakibat pada makin pluralnya perbincangan/diskursus filsafat, sehingga sulit menentukan diskursus mana yang paling menonjol, hal ini mungkin sesuai dengan apa yang digambarkan oleh *Alvin Tofler* sebagai *The third Wave*, dimana informasi makin cepat memasuki berbagai belahan dunia yang pada gilirannya akan mengakibatkan kejutan-kejutan budaya tak terkecuali bidang pemikiran filsafat.

Perkembangan Filsafat ilmu erat kaitan dengan dimensi aksiologi atau nilai-nilai pemanfaatan ilmu, namun dalam perkembangannya keadaan tersebut telah juga mendorong para ahli untuk lebih mencermati apa sebenarnya ilmu itu atau apa hakekat ilmu, mengingat dimensi ontologis sebenarnya punya kaitan dengan



dimensi-dimensi lainnya seperti ontologi dan epistemologi, sehingga dua dimensi yang terakhir pun mendapat evaluasi ulang dan pengkajian yang serius.

Diantara tonggak penting dalam bidang kajian ilmu (filsafat ilmu) adalah terbitnya Buku *The Structure of Scientific Revolution* yang ditulis oleh *Thomas S Kuhn*, yang untuk pertama kalinya terbit tahun 1962, buku ini merupakan sebuah karya yang monumental mengenai perkembangan sejarah dan filsafat sains, dimana didalamnya paradigma menjadi konsep sentral, disamping konsep sains/ilmu normal. Dalam pandangan Kuhn ilmu pengetahuan tidak hanya pengumpulan fakta untuk membuktikan suatu teori, sebab selalu ada anomali yang dapat mematahkan teori yang telah dominan.

Pencapaian-pencapaian manusia dalam bidang pemikiran ilmiah telah menghasilkan teori-teori, kemudian teori-teori terspesifikasikan berdasarkan karakteristik tertentu ke dalam suatu ilmu. Ilmu (teori) tersebut kemudian dikembangkan, diuji sehingga menjadi mapan dan menjadi dasar bagi riset-riset selanjutnya, maka ilmu (sains) tersebut menjadi sains normal yaitu riset yang dengan teguh berdasar atas suatu pencapaian ilmiah yang lalu, pencapaian yang oleh masyarakat ilmiah tertentu pada suatu ketika dinyatakan sebagai pemberi fondasi bagi praktek (riset) selanjutnya (Kuhn, 2000 :10 ).

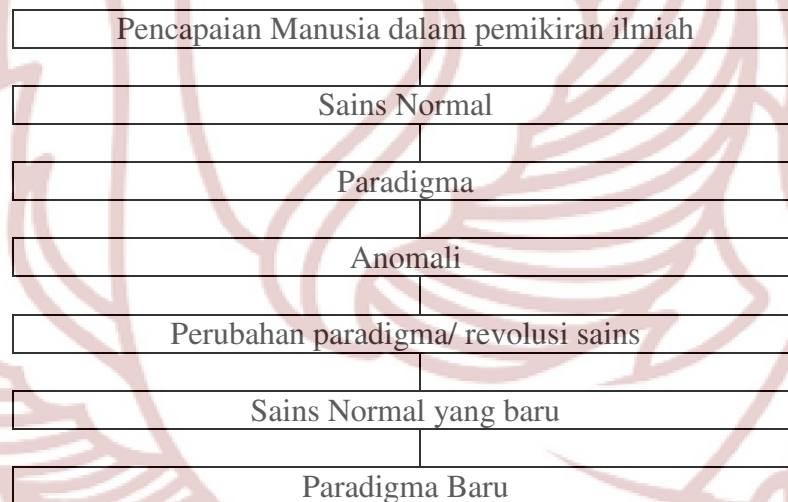
Pencapaian pemikiran ilmiah tersebut dan terbentuknya sains yang normal kemudian menjadi paradigma, yang berarti “apa yang dimiliki bersama oleh anggota suatu masyarakat sains dan sebaliknya masyarakat sains terdiri atas orang yang memiliki suatu paradigma tertentu” (Kuhn, 2000 : 171 ). Paradigma dari sains yang normal kemudian mendorong riset normal yang cenderung sedikit sekali ditujukan untuk menghasilkan penemuan baru yang konseptual atau yang hebat (Kuhn, 2000 : 134 ). Ini berakibat bahwa sains yang normal, kegunaannya sangat bermanfaat dan bersifat kumulatif. Teori yang memperoleh pengakuan sosial akan menjadi paradigma, dan kondisi ini merupakan periode ilmu normal.

Kemajuan ilmu berawal dari perjuangan kompetisi berbagai teori untuk mendapat pengakuan intersubjektif dari suatu masyarakat ilmu. Dalam periode sains normal ilmu hanyalah merupakan pembenaran-pembenaran sesuai dengan asumsi-asumsi paradigma yang dianut masyarakat tersebut, ini tidak lain



dikarenakan paradigma yang berlaku telah menjadi patokan bagi ilmu untuk melakukan penelitian, memecahkan masalah, atau bahkan menyeleksi masalah-masalah yang layak dibicarakan dan dikaji.

Didalam perkembangan selanjutnya ilmuwan banyak menemukan hal-hal baru yang sering mengejutkan, semua ini diawali dengan kesadaran akan anomali atas prediksi-prediksi paradigma sains normal, kemudian pandangan yang anomali ini dikembangkan sampai akhirnya ditemukan paradigma baru yang mana perubahan ini sering sangat revolusioner. Paradigma baru tersebut kemudian melahirkan sains normal yang baru sampai ditemukan lagi paradigma baru berikutnya. Bila digambarkan nampak sebagai berikut :



Gambar: Struktur perubahan ke-Ilmuan

Pencapaian sains normal dan paradigma baru bukanlah akhir, tapi menjadi awal bagi proses perubahan paradigma dan revolusi sains berikutnya, bila terdapat anomali atas prediksi sains normal yang baru tersebut. Pendapat Kuhn tersebut pada dasarnya mengindikasikan bahwa secara substansial kebenaran ilmu bukanlah sesuatu yang tak tergoyahkan, suatu paradigma yang berlaku pada suatu saat, pada saat yang lain bisa tergantikan dengan paradigma baru yang telah mendapat pengakuan dari masyarakat ilmiah, itu berarti suatu teori sifatnya sangat tentatif sekali.

### Ciri-ciri Ilmu Modern

Telah dikemukakan ciri-ciri dari suatu ilmu, ciri-ciri tersebut pada prinsipnya merupakan suatu yang normatif dalam suatu disiplin keilmuan. Namun dalam perkembangan ilmu khususnya teknologi sebagai aplikasi dari ilmu telah banyak mengalami perubahan yang sangat cepat, perubahan ini berdampak pada pandangan masyarakat tentang hakekat ilmu, perolehan ilmu, serta manfaatnya bagi masyarakat, sehingga ilmu cenderung dianggap sebagai satu-satunya kebenaran dalam mendasari berbagai kebijakan kemasyarakatan, serta telah menjadi dasar penting yang mempengaruhi penentuan perilaku manusia. Keadaan ini berakibat pada karakterisasi ciri ilmu modern, adapun ciri-ciri tersebut adalah :

1. Bertumpu pada paradigma positivisme. Ciri ini terlihat dari pengembangan ilmu dan teknologi yang kurang memperhatikan aspek nilai baik etis maupun agamis, karena memang salah satu aksioma positivisme adalah *value free* yang mendorong tumbuhnya prinsip *science for science*.
2. Mendorong pada tumbuhnya sikap hedonisme dan konsumerisme. Berbagai pengembangan ilmu dan teknologi selalu mengacu pada upaya untuk meningkatkan kenikmatan hidup, meskipun hal itu dapat mendorong gersangnya ruhani manusia akibat makin memasyarakatnya budaya konsumerisme yang terus dipupuk oleh media teknologi modern seperti iklan besar-besaran yang dapat menciptakan kebutuhan semu yang oleh Herbert Marcuse didefinisikan sebagai kebutuhan yang ditanamkan ke dalam masing-masing individu demi kepentingan sosial tertentu dalam represinya (M. Sastrapatedja, 1982 : 125)
3. Perkembangannya sangat cepat. Pencapaian sains dan teknologi modern menunjukkan percepatan yang menakjubkan, berubah tidak dalam waktu tahunan lagi bahkan mungkin dalam hitungan hari, ini jelas sangat berbeda dengan perkembangan iptek sebelumnya yang kalau menurut Alvin Tofler dari gelombang pertama (revolusi pertanian) memerlukan waktu ribuan tahun untuk mencapai gelombang ke dua (revolusi industri, dimana sebagaimana diketahui gelombang tersebut terjadi akibat pencapaian sains dan teknologi.

4. Bersifat eksploitatif terhadap lingkungan. Berbagai kerusakan lingkungan hidup dewasa ini tidak terlepas dari pencapaian iptek yang kurang memperhatikan dampak lingkungan.



## BAB VI

### KESIMPULAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan karena adanya *mindset* bahwa matakuliah Filsafat Ilmu adalah ‘sulit’. Dalam bayangannya, akan dijumpai materi kuliah yang tidak menyenangkan, sulit dipahami, abstrak, membosankan dan lain-lain yang tidak menyenangkan. *Mindset* ini telah meracuni hampir semua mahasiswa di setiap fakultas yang mendapatkan matakuliah Filsafat Ilmu, baik di ISI Surakarta maupun di universitas lain. Kenyataan ini telah membatasi atau membingkai pikiran atau dalam ilmu psikologi disebut ‘*binding problem*’. Hal ini akan berakibat pada sikap ‘menolak’.

Mata Kuliah Filsafat Ilmu memberikan manfaat bagi peningkatan penalaran mahasiswa karena perannya melatih berfikir radikal tentang hakekat ilmu. Mata Kuliah Filsafat Ilmu juga melatih berfikir reflektif di dalam lingkup ilmu, menghindarkan diri dari memutlakan kebenaran ilmiah, dan menganggap bahwa ilmu sebagai satu-satunya cara memperoleh kebenaran. Selain itu juga menghindarkan diri dari egoisme ilmiah, yakni tidak menghargai sudut pandang lain di luar bidang ilmunya.

Berdasarkan perannya dalam kurikulum ini maka Matakuliah Filsafat Ilmu mengemban amanah yang tercermin pada standar kompetensinya yaitu mahasiswa diharapkan dapat menerapkan teori, pendekatan, konsep, dan konstruk pengetahuan untuk keperluan penelaahan/pengkajian seni. Tujuan pembelajaran ini akan terwujud melalui ketercapaian serangkaian kompetensi dasar yang telah dirancang dalam Silabus yang selanjutnya dijabarkan dalam Rencana Pelaksanaan Perkuliahan (RPP).

Metode merupakan penyajian efektif dari muatan/konten materi Filsafat Ilmu agar dapat dimengerti dan dipahami dengan baik oleh mahasiswa. Penekanan metode pembelajaran ini lebih pada langkah-langkah mengajar yang dilakukan untuk menyampaikan materi Filsafat Ilmu secara tepat. Pendekatan pembelajaran *Student Center Approach* (SCA) memunculkan model pembelajaran interaktif. Dosen berperan sebagai fasilitator.



Metode dan teknik pembelajaran matakuliah Filsafat Ilmu menggunakan Teori *Mind Map* atau teori pemetaan pikiran. *Mind Map* adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. *Mind Map* menggapai segala arah dan menangkap berbagai pikiran dari segala sudut. *Mind Map* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar dari otak. *Mind Map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita secara sederhana.

Hasil pengamatan pada hasil evaluasi akhir dapat dideskripsikan sebagai berikut. Prosentase mahasiswa yang memiliki nilai A adalah 41%, Nilai B+ adalah 27 %, nilai B adalah 12% dan nilai C adalah 20%. Keadaan ini sangat signifikan atau sangat menggembirakan. Mahasiswa yang aktif di kelas mendapatkan nilai untuk harian. Jika diprosentasekan, 74% mahasiswa mendapatkan nilai harian A, sedangkan sisanya yang 9 orang atau 26%-nya mendapatkan nilai harian C+/2,5

Adapun hasil pengamatan proses ketiga siklus yang dijalankan tersebut dapat dijelaskan bahwa Strategi pembelajaran metode ceramah “*Teacher Center Learning*” (TCL) tidak dapat dilakukan untuk MK Filsafat Ilmu. Model pembelajaran dengan penerapan *mind map* untuk sarana memudahkan belajar dan presentasi terbukti efektif. Alat evaluasi dengan model *objective test/multiple choice* tidak dapat digunakan di kelas yang menjadi objek PTK.

### SARAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan salah satu teknik untuk melihat kekurangan dan kelebihan suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu, setiap dosen sebaiknya melakukan hal-hal berikut ini.

1. memiliki kemampuan untuk melakukan PTK dari matakuliah yang diampunya. PTK dapat digunakan juga sebagai tolok ukur peningkatan kualitas proses pembelajaran karena dosen dapat memantau proses pembelajaran setiap saat.
2. Dosen harus selalu mencatat setiap proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Catatan tersebut merupakan deskripsi keadaan yang terjadi di kelas, baik dan buruknya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rahman Assegaf, 2004, *Pendidikan Tanpa Kekerasan*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Amsal, Bakhtiar, 2004. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Anton Bakker, 1984, *Metode-metode Filsafat*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ary Ginanjar Agustian, 2001, *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual*. Jakarta: Penerbit Arga.
- Atwi S, Dewi Andriyani, Dina Mustafa, 2001, *Konsep Dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- Bagus, Lorens, 1996, *Kamus Filsafat*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama
- , 1991, *Metafisika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Boeree, George, 2008, *Metode Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Endang Daruni Asdi, 1997, *Imperatif Kategoris dalam Filsafat Moral Immanuel Kant*. Yogyakarta: Penerbit Lukman Offset.
- Gazalba, Sidi, 1992, *Sistematika Filsafat*. Jakarta: Penerbit Bulan Bintang.
- Hamdani Ali, 1987, *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Kota Kembang
- Hadiwiyono, Harun, 1980, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Illah Sailah, 2007, *Pengembangan Soft Skills di Perguruan Tinggi*. Bogor: Illah Sailah's Blog
- ISI Surakarta, 2007/2008, *Buku Petunjuk Tahun Akademik 2007/2008*. Surakarta: STSI/ISI Press
- Jalaluddin, Abdullah Idi, 2007, *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Kaelan, 2005, *Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat*. Yogyakarta: Paradigma
- Kant, Immanuel, terj. Robby H. Abbror, 2004. *Dasar-dasar Metafisika Moral*. Yogyakarta: Insight Reference
- Kattsoff, Louis O, terj. Suyono Sumargono, 2004, *Pengantar Filsafat*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Klaus, Peggy, 2008. *The Hard Truth About Soft Skills*. <http://www.nytimes.com>
- Moleong, Lexi J., 1996, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mudhofir, Ali dan Heri Santoso, 2007, *Asas Berfilsafat*. Yogyakarta: Pustaka Rasmedia

- Mudjiarahardjo, 2010. "Masa Depan Ilmu-ilmu Humaniora". Artikel: <http://www.mudjia rahardjo.com>
- Mustansyir, R dan Munir M, 2003. *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nurani Soyomukti, 2008, *Pendidikan Berperspektif Globalisasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Parlindungan Marpaung, 2007, *Fulfilling Life: Merayakan Hidup yang Bukan Main*. Bandung: MQ Publishing
- Paulina Pannen, 2001, *Pendidikan sebagai Sistem*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- , dkk. 2005. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- Peursen . C.A.van, 1985, *Susunan Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia.
- Sarwiji Suwandi, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Soedarsono, FX. 2005. *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- Suciati dan Prasetya Irawan, 2001. *Teori Belajar dan Motivasi*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- Syaikh Nadim al-Jisr, 1998, *Para Pencari Tuhan*. Bandung: Pustaka Hidayah.
- Suhartono, Suparlan. 2004. *Dasar-dasar Filsafat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz
- , 2007, *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Suriasumantri, Jujun S. 1996. *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Suseno, Franz Magnis, 1985, *Etika Dasar Masalah-masalah Pokok Filsafat Moral*. Jakarta: Penerbit Pustaka Filsafat.
- , 1997, *13 Tokoh Etika Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- The Liang Gie, 1978, *Dari Administrasi ke Filsafat*. Yogyakarta: Penerbit Karya Kencana.
- Udin S. Winataputra, 2001. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PAU-PPAI-UT
- Wahyu E. Setyawan, 2005, *Menjadi Manusia Bermakna*. Yogyakarta: Asia Sedar
- Zainuddin, Susy Puspitasari, 2001, *Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan Tinggi I*. Jakarta: PAU-PPAI-UT.